

Efekty uczenia się dla studiów drugiego stopnia – profil ogólnoakademicki, na kierunku Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej, prowadzonym na Wydziale Zarządzania, gdzie:

^[1] „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, 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” 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** (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153, z późn. zm.).

| Lp. | Symbol efektu uczenia się | Efekt uczenia się | ^[1] Odniesienie – symbol I/III | ^[2] Odniesienie – symbol |
|---------------|---------------------------|--|---|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Wiedza | | | | |
| 1. | B2_W01 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu teorie naukowe właściwe dla funkcjonowania organizacji oraz kierunków ich rozwoju, a także zaawansowaną metodologię badań. | I.P7S_WG.o | P7U_W |
| 2. | B2_W02 | Zna i rozumie główne trendy rozwojowe i wymagania w zakresie funkcjonowania współczesnych organizacji. | I.P7S_WG.o | P7U_W |
| 3. | B2_W03 | Zna i rozumie metody i narzędzia oceny i rozwoju działalności organizacji, w szczególności w zakresie aspektów finansowych. | I.P7S_WG.o | P7U_W |
| 4. | B2_W04 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu modele i metody wspomagające wypracowanie, ocenę i podejmowanie decyzji w procesach zarządzania organizacjami. | I.P7S_WG.o | P7U_W |
| 5. | B2_W05 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wymagania prawne i regulacyjne w zakresie bezpieczeństwa funkcjonowania infrastruktury krytycznej. | I.P7S_WG.o | P7U_W |
| 6. | B2_W06 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wiedzę z zakresu systemu bezpieczeństwa państwa, w tym bezpieczeństwa lokalnego. | I.P7S_WG.o | P7U_W |
| 7. | B2_W07 | Zna i rozumie 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.o | P7U_W |
| 8. | B2_W08 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu miejsce zarządzania bezpieczeństwem w dyscyplinie nauk o zarządzaniu oraz jego relacje do innych nauk (w tym nauk prawnych). | I.P7S_WG.o | P7U_W |
| 9. | B2_W09 | Zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z bezpieczeństwem organizacji. | I.P7S_WK | P7U_W |
| 10. | B2_W10 | Zna i rozumie uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia związane z zarządzaniem ryzykiem. | I.P7S_WG.o | P7U_W |
| 11. | B2_W11 | Zna i rozumie zasady tworzenia i rozwijania różnych form przedsiębiorczości. | I.P7S_WK III.P7S_WK | P7U_W |
| 12. | B2_W12 | Zna i rozumie ogólne zasady wykorzystania zasobów w przedsiębiorczości, w tym na etapach | I.P7S_WK | P7U_W |

| Lp. | Symbol efektu uczenia się | Efekt uczenia się | ^[1] Odniesienie – symbol I/III | ^[2] Odniesienie – symbol |
|---------------------|---------------------------|---|---|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | jej tworzenia i rozwijania. | III.P7S_WK | |
| 13. | B2_W13 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu teorie naukowe właściwe dla optymalizacji procesowej. | I.P7S_WG.o III.P7S_WG | P7U_W |
| 14. | B2_W14 | Zna i rozumie pojęcia diagnostyki technicznej oraz modele i metody diagnozowania układów technicznych. | I.P7S_WG.o III.P7S_WG | P7U_W |
| 15. | B2_W15 | Zna i rozumie modele i metody badań niezawodnościowych oraz relacje między niezawodnością i bezpieczeństwem . | I.P7S_WG.o III.P7S_WG | P7U_W |
| Umiejętności | | | | |
| 1. | B2_U01 | Potrafi identyfikować, interpretować i wyjaśniać złożone zjawiska i procesy społeczne oraz relacje między nimi z wykorzystaniem wiedzy z zakresu funkcjonowania organizacji. | I.P7S_UW.o | P7U_U |
| 2. | B2_U02 | Potrafi analizować, prognozować i modelować złożone procesy społeczne z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi z zakresu funkcjonowania organizacji. | I.P7S_UW.o III.P7S_UW.o | P7U_U |
| 3. | B2_U03 | Potrafi przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań oraz ich rozwiązywaniu dobierać i wykorzystywać właściwe metody i narzędzia wspomagające. | I.P7S_UW.o III.P7S_UW.o | P7U_U |
| 4. | B2_U04 | Potrafi dokonywać krytycznej analizy stanu obecnego oraz jego niewystarczalności w stosunku do stanu oczekiwanego. | I.P7S_UW.o III.P7S_UW.o | P7U_U |
| 5. | B2_U05 | Potrafi zebrać, przeanalizować oraz ocenić informacje ilościowe i jakościowe dotyczące planowanego przedsięwzięcia oraz przygotować jego plan finansowy. | I.P7S_UW.o III.P7S_UW.o | P7U_U |
| 6. | B2_U06 | Potrafi dokonać krytycznej analizy finansowej przedsięwzięcia, wyciągnąć z niej wnioski, oraz opracować prognozy. | I.P7S_UW.o III.P7S_UW.o | P7U_U |
| 7. | B2_U07 | Potrafi 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.o | P7U_U |
| 8. | B2_U08 | Potrafi prawidłowo posługiwać się normami prawnymi przy rozwiązywaniu wybranych problemów zapewniania bezpieczeństwa organizacji (w tym organizacji sektora publicznego). | I.P7S_UW.o | P7U_U |
| 9. | B2_U09 | Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę w zakresie formułowania i rozwiązywania problemów decyzyjnych dotyczących zarządzania ryzykiem. | I.P7S_UW.o | P7U_U |
| 10. | B2_U10 | Potrafi prezentować wyniki swojej pracy. | I.P7S_UK | P7U_U |
| 11. | B2_U11 | Potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii. | I.P7S_UK | P7U_U |
| 12. | B2_U12 | planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole. | I.P7S_UO | P7U_U |
| 13. | B2_U13 | Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie. | I.P7S_UU | P7U_U |
| 14. | B2_U14 | Potrafi zaprojektować i wykonać plan utrzymania ciągłości działania, zaplanować i przeprowadzić jego wdrożenie oraz dobrać narzędzie informatyczne wspomagające proces zarządzania ryzykiem. | I.P7S_UW.o III.P7S_UW.o | P7U_U |

| Lp. | Symbol efektu uczenia się | Efekt uczenia się | ^[1] Odniesienie – symbol I/III | ^[2] Odniesienie – symbol |
|------------------------------|---------------------------|--|---|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. | B2_U15 | Potrafi zaproponować ulepszenie i modyfikację procesu wykorzystując metody optymalizacji. | I.P7S_UW.o III.P7S_UW.o | P7U_U |
| 16. | B2_U16 | Potrafi rozpoznać stan układu technicznego w procesie diagnozowania. | I.P7S_UW.o III.P7S_UW.o | P7U_U |
| 17. | B2_U17 | Potrafi wyznaczyć wskaźniki niezawodności i bezpieczeństwa wybranego układu / systemu technicznego. | I.P7S_UW.o III.P7S_UW.o | P7U_U |
| 18. | B2_U18 | Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią. | I.P7S_UK | P7U_U |
| Kompetencje społeczne | | | | |
| 1. | B2_K01 | Jest gotowy do krytycznej oceny odbieranych treści. | I.P7S_KK | P7U_K |
| 2. | B2_K02 | Jest gotowy do oceny stanu wiedzy (własnej i zespołu) oraz rozumie potrzebę uzupełniania jej w trybie ustawicznym. | I.P7S_KK | P7U_K |
| 3. | B2_K03 | Jest gotowy do wypełniania zobowiązań wobec organizacji oraz inspirowania i organizowania działalności na rzecz organizacji. | I.P7S_KO | P7U_K |
| 4. | B2_K04 | Jest gotowy do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i ekonomiczny. | I.P7S_KO | P7U_K |
| 5. | B2_K05 | Jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy z zakresu bezpieczeństwa w organizacji w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, z uwzględnieniem wsparcia technologicznego. | I.P7S_KK | P7U_K |
| 6. | B2_K06 | Jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych. | I.P7S_KK | P7U_K |
| 7. | B2_K07 | Jest gotowy do rozwijania dorobku zawodu w zespole i w organizacji. | I.P7S_KR | P7U_K |