

Uchwała nr 505/III/2019
Rady Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej
z dnia 25 czerwca 2019 r.

w sprawie zmiany uchwały nr 351/III/2017 Rady Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej w sprawie uchwalenia wniosku o utworzenie studiów I stopnia na kierunku Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej oraz programu tych studiów

Na podstawie art. § 58 ust. 2 pkt 2 Statutu Politechniki Warszawskiej, w związku z art. 268 ust. 2 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669 z późn. zm.), uchwała się, co następuje:

§1

1. W uchwale nr 351/III/2017 Rady Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej z dnia 30 października 2018 r. w sprawie uchwalenia wniosku o utworzenie studiów I stopnia na kierunku Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej oraz programu tych studiów, wprowadza się następujące zmiany:
 - 1) §2 pkt 2 Załącznik 2 - Efekty kształcenia PRK, otrzymuje brzmienie: Załącznik 2 - Efekty uczenia się (poprzednio: efekty kształcenia) dla studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej prowadzonym na Wydziale Zarządzania,
 - 2) Załącznik 2 do uchwały otrzymuje brzmienie określone w załączniku do niniejszej uchwały.
2. Niniejsza uchwała ma zastosowanie do studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020.

§2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Sekretarz
Rady Wydziału



dr Szymon Kolwas

Dziekan
Wydziału Zarządzania



dr hab. inż. Janusz Zawila-Niedźwiecki, prof. uczelni

Efekty uczenia się (poprzednio: efekty kształcenia) dla studiów I 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. 2018r., 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** (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153).

Lp.	Symbol efektu uczenia się (kształcenia)	Efekt uczenia się (kształcenia)	^[1] Odniesienie – symbol I/III	^[2] Odniesienie – symbol
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
Wiedza [absolwent zna i rozumie]				
1.	B1_W01	w zaawansowanym stopniu teorię oraz ogólną metodologię badań w zakresie zarządzania, ze szczególnym uwzględnieniem systemów i procesów zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej	I.P6S_WG.o III.P6S_WK	P6U_W
2.	B1_W02	w zaawansowanym stopniu teorię oraz ogólną metodologię badań w zakresie inżynierii produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań technologii produkcyjnych	I.P6S_WG.o	P6U_W



Lp.	Symbol efektu uczenia się (kształcenia)	Efekt uczenia się (kształcenia)	^[1] Odniesienie – symbol I/III	^[2] Odniesienie – symbol
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
3.	B1_W03	w zaawansowanym stopniu teorię oraz ogólną metodologię badań w zakresie matematyki, ze szczególnym uwzględnieniem rozumienia pojęć z zakresu wspomaganie ekonomii oraz rachunku ekonomicznego	I.P6S_WG.o	P6U_W
4.	B1_W04	w zaawansowanym stopniu teorię oraz ogólną metodologię badań w zakresie finansów, ze szczególnym uwzględnieniem finansowania przedsięwzięć i inwestycji projektowych	I.P6S_WG.o	P6U_W
5.	B1_W05	w zaawansowanym stopniu teorię oraz ogólną metodologię badań w zakresie ekonomii, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki finansowania zabezpieczeń dla infrastruktury krytycznej	I.P6S_WG.o	P6U_W
6.	B1_W06	w zaawansowanym stopniu teorię oraz ogólną metodologię badań w zakresie identyfikacji, budowy i reorganizacji procesów, ze szczególnym uwzględnieniem procesów w obrębie infrastruktury krytycznej	I.P6S_WG.o III.P6S_WG	P6U_W
7.	B1_W07	w zaawansowanym stopniu teorię oraz ogólną metodologię badań w zakresie prawa, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań działalności i funkcjonowania podmiotów infrastruktury krytycznej	I.P6S_WG.o III.P6S_WK	P6U_W
8.	B1_W08	zasady identyfikacji zagrożeń oraz analizy i zarządzania ryzykiem w zakresie obowiązujących teorii, podejść i metod	I.P6S_WK III.P6S_WG	P6U_W

Lp.	Symbol efektu uczenia się (kształcenia)	Efekt uczenia się (kształcenia)	^[1] Odniesienie – symbol I/III	^[2] Odniesienie – symbol
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
9.	B1_W09	w zaawansowanym stopniu teorię oraz ogólną metodologię badań w zakresie zastosowań narzędzi informatycznych w zarządzaniu i zapewnianiu bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej, ze szczególnym uwzględnieniem działań podejmowanych w środowisku sieciowym	I.P6S_WG.o III.P6S_WG	P6U_W
10.	B1_W10	charakter, miejsce i znaczenie nauk społecznych w ogólnym systemie nauk oraz ich relacje do nauk technicznych i kompetencji inżynierskich	I.P6S_WK	P6U_W
11.	B1_W11	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia systemów zarządzania oraz szczegółowo procesy związane z cyklem produkcyjnym	I.P6S_WK III.P6S_WG	P6U_W
12.	B1_W12	uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia związane z zarządzaniem ryzykiem	I.P6S_WG.o	P6U_W
13.	B1_W13	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	I.P6S_WK III.P6S_WG	P6U_W
14.	B1_W14	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	I.P6S_WK III.P6S_WK	P6U_W
Umiejętności [absolwent potrafi]				
1.	B1_U01	identyfikować i interpretować podstawowe zjawiska i procesy społeczne z wykorzystaniem wiedzy z zakresu zarządzania, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej oraz zarządzania projektami	I.P6S_UW.o	P6U_U

Lp.	Symbol efektu uczenia się (kształcenia)	Efekt uczenia się (kształcenia)	^[1] Odniesienie – symbol I/III	^[2] Odniesienie – symbol
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
2.	B1_U02	identyfikować i interpretować podstawowe zjawiska i procesy społeczne z wykorzystaniem wiedzy z zakresu inżynierii produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań technologii produkcyjnych	I.P6S_UW.o	P6U_U
3.	B1_U03	identyfikować i interpretować podstawowe zjawiska i procesy społeczne z wykorzystaniem wiedzy z zakresu finansów, ze szczególnym uwzględnieniem finansowania bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej	I.P6S_UW.o	P6U_U
4.	B1_U04	identyfikować i interpretować podstawowe zjawiska i procesy społeczne z wykorzystaniem wiedzy z zakresu ekonomii, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej	I.P6S_UW.o	P6U_U
5.	B1_U05	wykorzystywać posiadaną wiedzę w zakresie formułowania i rozwiązywania problemów decyzyjnych, szczególnie w obszarach dotyczących zarządzania ryzykiem	I.P6S_UW.o	P6U_U
6.	B1_U06	analizować i prognozować procesy oraz zjawiska społeczne z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi wykorzystywanych w naukach o zarządzaniu, w tym również narzędzi IT	I.P6S_UW.o	P6U_U
7.	B1_U07	analizować i prognozować procesy i zjawiska społeczne z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi wykorzystywanych w inżynierii produkcji, w tym również narzędzi IT	I.P6S_UW.o	P6U_U
8.	B1_U08	analizować i prognozować procesy i zjawiska społeczne z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi wykorzystywanych w ekonomii, w tym również narzędzi IT	I.P6S_UW.o	P6U_U

Lp.	Symbol efektu uczenia się (kształcenia)	Efekt uczenia się (kształcenia)	^[1] Odniesienie – symbol I/III	^[2] Odniesienie – symbol
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
9.	B1_U09	analizować i prognozować procesy i zjawiska społeczne z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi wykorzystywanych w finansach, w tym również narzędzi IT	I.P6S_UW.o	P6U_U
10.	B1_U10	wykonać analizę interesariuszy, zaprojektować wymagania i powołać zespół oceny ryzyka, odwzorować zależności zagrożeń, formułować problemy decyzyjne, wykonać niezbędną dokumentację oceny ryzyka, plany zarządzania kryzysowego, raporty dotyczące zagrożeń oraz dobrać narzędzie informatyczne wspomagające proces zarządzania ryzykiem	I.P6S_UW.o	P6U_U
11.	B1_U11	prawidłowo posługiwać się systemami normatywnymi w celu rozwiązywania zadań z zakresu nauk o zarządzaniu, ze szczególnym uwzględnieniem różnych systemów infrastruktury krytycznej	I.P6S_UW.o	P6U_U
12.	B1_U12	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	I.P6S_UW.o III.P6S_UW.o	P6U_U
13.	B1_U13	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań oraz ich rozwiązywaniu dobierać i wykorzystywać właściwe metody i narzędzia wspomagające oraz dokonywać oceny opłacalności ekonomicznej wdrożenia tych rozwiązań	I.P6S_UW.o III.P6S_UW.o	P6U_U
14.	B1_U14	dokonywać krytycznej analizy stanu obecnego oraz jego niewystarczalności w stosunku do stanu oczekiwanego	I.P6S_UW.o III.P6S_UW.o	P6U_U
15.	B1_U15	projektować nowe rozwiązania, jak również doskonalić istniejące, zgodnie z przyjętymi założeniami ich realizacji i wdrożenia	I.P6S_UW.o III.P6S_UW.o	P6U_U
16.	B1_U16	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu nauk ekonomicznych, technicznych i zarządzania	I.P6S_UK	P6U_U

Lp.	Symbol efektu uczenia się (kształcenia)	Efekt uczenia się (kształcenia)	^[1] Odniesienie – symbol I/III	^[2] Odniesienie – symbol
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
17.	B1_U17	brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	I.P6S_UK	P6U_U
18.	B1_U18	posługiwać się językiem angielskim na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	I.P6S_UK	P6U_U
19.	B1_U19	planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole oraz współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	I.P6S_UO	P6U_U
20.	B1_U20	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	I.P6S_UU	P6U_U
21.	B1_U21	prezentować wyniki swojej pracy	I.P6S_UK	P6U_U
22.	B1_U22	wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do rozwiązywania zadań i problemów	I.P6S_UW.o III.P6S_UW.o	P6U_U
23.	B1_U23	dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań	I.P6S_UW.o III.P6S_UW.o	P6U_U
24.	B1_U24	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	I.P6S_UW.o III.P6S_UW.o	P6U_U
25.	B1_U25	zaprojektować oraz wykonać typowy dla kierunku studiów oraz realizowanego projektu proces lub/i system informatyczny, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	I.P6S_UW.o III.P6S_UW.o	P6U_U
Kompetencje społeczne [absolwent jest gotowy do]				
1.	B1_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy	I.P6S_KK	P6U_K

Lp.	Symbol efektu uczenia się (kształcenia)	Efekt uczenia się (kształcenia)	^[1] Odniesienie – symbol I/III	^[2] Odniesienie – symbol
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
2.	B1_K02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	I.P6S_KK	P6U_K
3.	B1_K03	wypełniania zobowiązań społecznych oraz współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	I.P6S_KO	P6U_K
4.	B1_K04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	I.P6S_KO	P6U_K
5.	B1_K05	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu	I.P6S_KR	P6U_K
6.	B1_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy	I.P6S_KK	P6U_K



