

**POLITECHNIKA WARSZAWSKA**  
**WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA**

**PROGRAM STUDIÓW**  
**dla studiów na kierunku Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury**  
**Krytycznej**  
**drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim**  
**prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej {zaocznej}**

zaopiniowany pozytywnie przez Radę Wydziału Zarządzania  
w dniu 20-03-2020 uchwałą nr 574/III/2020

**I. Podstawowe dane o studiach**

1.	Kierunek studiów - nazwa	Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej
2.	Poziom studiów	drugi
3.	Profil studiów	ogólnoakademicki
4.	Forma studiów	stacjonarna i niestacjonarna zaoczna
5.	Tytuł zawodowy nadawany absolwentowi (kwalifikacja)	magister inżynier
6.	Konieczne do uzyskania kwalifikacji: – liczba semestrów – łączna liczba punktów ECTS	4 semestry 120 punktów ECTS
7.	Dyscyplina naukowa wiodąca (udział procentowy)	dyscyplina: <i>Nauki o Zarządzaniu i Jakości</i> w dziedzinie: <i>nauk społecznych</i> (67%) bez zmian
8.	Pozostałe dyscypliny naukowe (udział procentowy)	dyscyplina: <i>Inżynieria Lądowa i Transport</i> w dziedzinie: <i>nauk inżynieryjno-technicznych</i> (33 %) bez zmian
9.	W przypadku zawodu, o którym mowa w art. 68 Ustawy, standardy kształcenia, na podstawie których będą prowadzone studia	nie dotyczy

**II. Określenie efektów uczenia się**

1.	Opis efektów uczenia się dla programu studiów				
bez zmian					
2.	Liczba efektów uczenia się dla programu studiów				
Wiedza	bez zmian	Umiejętności	bez zmian	Kompetencje społeczne	bez zmian
3.	Liczba efektów uczenia się dla programu studiów w ramach dyscypliny wiodącej				
Wiedza	bez zmian	Umiejętności	bez zmian	Kompetencje społeczne	bez zmian
4.	Procentowy udział efektów uczenia się dla programu studiów przypisanych do dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie efektów uczenia się dla programu studiów				bez zmian
5.	Przedstawienie dla programu studiów zamierzonych efektów uczenia się z uwzględnieniem charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK				
bez zmian					

**POLITECHNIKA WARSZAWSKA**

6. Pokrycie charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK przez efekty uczenia się dla programu studiów			
bez zmian			
<b>III. Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się</b>			
Konieczne do uzyskania kwalifikacji – tytułu zawodowego liczby w pkt. 17, 18, 19			
1.	Łączna liczba godzin zajęć (wg §5 ust.2 pkt 3 lit. e Zasad i warunków ustalania programów studiów w PW)	1350h <del>1560h</del> – studia stacjonarne 870h <del>1074h</del> – studia niestacjonarne	
2.	Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów (wg §5 ust.2 pkt 4 Zasad i warunków ustalania programów studiów w PW)	120ECTS	bez zmian
3. Opis poszczególnych przedmiotów (zajęć)			
<p><i>W zał. nr 6.1. przedstawiono opis nowych przedmiotów:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Seminarium dyplomowe 2</li> </ul> <p><i>W zał. nr 6.2 przedstawiono macrycę pokrycia efektów uczenia się przez przedmioty</i></p>			
4. Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu uczenia się			
<p><i>Określone poprzez weryfikację efektów uczenia się w sylabusach przedmiotów i macierz pokrycia efektów uczenia się</i></p> <p><i>Sposób weryfikacji i oceny poprzez:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– egzamin pisemny</li> <li>– egzamin ustny</li> <li>– kolokwium pisemne</li> <li>– test</li> <li>– sprawozdanie/raport pisemny</li> <li>– projekt</li> <li>– prezentacja</li> <li>– zadanie</li> <li>– ocena aktywności podczas zajęć</li> </ul>			
5. Nominalny plan studiów			
<p><i>W zał. nr 6.3 podano nominalny plan studiów, rozumiany jako przewidywany harmonogram realizacji programu studiów w poszczególnych semestrach i latach cyklu kształcenia, z zaznaczeniem specjalności, grup przedmiotów, przedmiotów podlegających wyborowi przez studenta.</i></p>			
<b>IV. Wymiar, zasady, forma praktyk zawodowych</b>			
1.	Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, liczba punktów ECTS przypisana praktykom, zakładane efekty uczenia się (jeśli praktyka jest przewidziana)		
Wymiar	nie dotyczy	Liczba punktów ECTS	nie dotyczy
Liczba efektów uczenia się	nie dotyczy	Wiedza	nie dotyczy
		Umiejętności	nie dotyczy
		Kompetencje społeczne	nie dotyczy

**POLITECHNIKA WARSZAWSKA**

nie dotyczy

**V. Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów**

1.	Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	65ECTS (54%) <del>62ECTS (52%)</del> – studia stacjonarne i niestacjonarne
2.	Liczbę punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	bez zmian
3.	Wymiar zajęć z wychowania fizycznego na studiach prowadzonych w formie stacjonarnej	nie dotyczy
4.	Procent punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie przypisanych do przedmiotów, grup przedmiotów, zajęć podlegających wyborowi przez studenta	45ECTS (37,5%) <del>46ECTS (38%)</del> – studia stacjonarne i niestacjonarne
5.	Dla studiów o profilu praktycznym – procent punktów ECTS koniecznych do ukończenia danych studiów, obejmujących przedmioty/zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	nie dotyczy
6.	Dla studiów o profilu ogólnoakademickim – procent punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie, obejmujących przedmioty/zajęcia przygotowujące do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności	72ECTS (60%) <del>106ECTS (88%)</del> – studia stacjonarne i niestacjonarne