

Efekty uczenia się dla studiów podyplomowych pn. *Kompatybilność elektromagnetyczna w służbie zrównoważonego rozwoju* prowadzonych na Wydziale Elektrycznym gdzie:

Obowiązkowe jest:

^[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 2024 r. poz. 1606)

Nieobowiązkowe (do zastosowania, jeśli jest to celowe) jest:

^[3] „Odniesienie-zawodowe” oznacza odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla poziomów 6, 7 i 8 określonych w **Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej** z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1-8 (Dz. U. z 2016 r. poz.537, z późn. zm.)

^[4] „Odniesienie-sektorowe” oznacza odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6, 7 i 8 Sektorowej Ramy Kwalifikacji, właściwej dla danych studiów podyplomowych

Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	^[1] Odniesienie – symbol I/III	^[2] Odniesienie – symbol	^[3] Odniesienie – zawodowe [nieobowiązkowe]	^[4] Odniesienie – sektorowe [nieobowiązkowe]
1	2	3	4	5	6	7
Wiedza						
1.	EMC_W01	Zna i rozumie fakty, teorie, zasady i zależności z zakresu EMC.	IP6S_WG	P6U_W		
2.	EMC_W02	Ma wiedzę ogólną i specjalistyczną w zakresie dziedziny inżynierii elektrycznej.	IP6S_WG	P6U_W		
3.	EMC_W03	Ma wiedzę specjalistyczną o metodach i narzędziach badawczych w zakresie EMC.	IP6S_WG	P6U_W		
4.	EMC_W04	Ma wiedzę o uwarunkowaniach prawnych i normatywnych działalności inżynierskiej w zakresie EMC.	IP6S_WK	P6U_W		
5.	EMC_W05	Ma wiedzę o kontekście społecznym, ekologicznym i etycznym działalności technicznej w zakresie EMC.	IP6S_WK	P6U_W		
6.	EMC_W06	Ma wiedzę kontekstową o zastosowaniach praktycznych EMC w różnych sektorach działalności człowieka, zarówno militarnym, środowiskowym, elektroenergetycznym.	IP6S_WK	P6U_W		
Umiejętności						
1.	EMC_U01	Potrafi analizować i oceniać zagadnienia EMC w praktycznych zastosowaniach zawodowych, identyfikować problemy i proponować działania korygujące.	IP6S_UW	P6U_U		
2.	EMC_U02	Potrafi identyfikować i klasyfikować drogi sprzęgania się zaburzeń w systemach i urządzeniach.	IP6S_UW	P6U_U		

Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	^[1] Odniesienie – symbol I/III	^[2] Odniesienie – symbol	^[3] Odniesienie – zawodowe [nieobowiązkowe]	^[4] Odniesienie – sektorowe [nieobowiązkowe]
1	2	3	4	5	6	7
3.	EMC_U03	Potrafi projektować i wdrażać środki ograniczające przenoszenie zaburzeń (filtry, ekranowanie, uziemienia).	I.P6S_UW	P6U_U		
4.	EMC_U04	Potrafi współpracować z laboratoriami i grupami eksperckimi EMC, uwzględniając ich wsparcie w projektowaniu urządzeń.	I.P6S_UK	P6U_U		
5.	EMC_U05	Potrafi identyfikować sytuacje wymagające wsparcia ekspertów i laboratoriów EMC w praktyce zawodowej.	I.P6S_UK	P6U_U		
6.	EMC_U06	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, stosować aktualne normy i przepisy prawne do zapewnienia zgodności wyrobów z wymaganiami EMC.	I.P6S_UU	P6U_U		
Kompetencje społeczne						
1.	EMC_K01	Potrafi świadomie podejmować odpowiedzialne decyzje zawodowe i uwzględniać ich wpływ na bezpieczeństwo i jakość wyrobów oraz procesów.	I.P6S_KK	P6U_K		
2.	EMC_K02	Potrafi samodzielnie poszerzać wiedzę i kompetencje zawodowe, monitorować zmiany w dziedzinie EMC i aktualizować swoje działania.	I.P6S_KK	P6U_K		
3.	EMC_K03	Potrafi jasno i zrozumiale prezentować wyniki swojej pracy, uwzględniając potrzeby odbiorców i kontekst komunikacyjny.	I.P6S_KR	P6U_K		
4.	EMC_K04	Potrafi efektywnie współpracować w zespole, dzielić się wiedzą i doświadczeniem oraz wspólnie realizować zadania i projekty.	I.P6S_KR	P6U_K		