



Karta przedmiotu
Kompatybilność elektromagnetyczna

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów elektronika i telekomunikacja	Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Specjalność -	Kod przedmiotu 05EITS.DI1C.0355.24	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Forma studiów studia stacjonarne		
Wymagania wstępne		
Przedmioty wprowadzające		
Koordinator	Maciej Walkowiak	
Okres Semestr 1	Forma i godziny zajęć • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej	EIT_O2_K_W06	P7S_WG P7S_WG_inż
W2	Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najnowszych rozwiązaniach w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej	EIT_O2_K_W07	P7S_WG

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe aspekty kompatybilności elektromagnetycznej.	Wykład	W1, W2
2.	Źródła zakłóceń i mechanizmy sprzężeń. Stany przejściowe, ekranowanie, integralność sygnałowa.	Wykład	W1, W2
3.	Podstawowe zasady projektowania kompatybilnych elektromagnetycznie układów, urządzeń i systemów przewodowego i bezprzewodowego przesyłania informacji.	Wykład	W1, W2
4.	Człowiek w środowisku elektromagnetycznym. Strefy ochronne - wymagania normatywne.	Wykład	W1
5.	Uregulowania prawne, normy, techniki i środowiska pomiarowe.	Wykład	W1, W2

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Warunkiem zaliczenia jest osiągnięcie co najmniej 51% punktów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	
W1	x	
W2	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Charoy A., 2006, Kompatybilność elektromagnetyczna. Zakłócenia w urządzeniach elektronicznych. WNT
2. Rotkiewicz W., 1978, Kompatybilność elektromagnetyczna w radiotechnice, WKiŁ
3. Ott H.W., Electromagnetic compatibility engineering. John Wiley & Sons, Inc., 2009
4. Więckowski T., 2001, Pomiar odporności urządzeń elektrycznych i elektronicznych, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej
5. Machczyński W., 2004, Wprowadzenie do kompatybilności elektromagnetycznej, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej

Literatura uzupełniająca

1. Koszmider A., Lutz M., Nedtwig J., 1997-2000, Certyfikat CE w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej. WEKA
2. Dyrektywy UE dotyczące Kompatybilności Elektromagnetycznej (89/336/ EEC) oraz Niskiego Napięcia (73/23/EEC0 dostępne na stronie internetowej: www.oznaczenie-ce.pl
3. Seria norm PN-IEC61000 dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej – aktualny stan normalizacyjny dostępny na stronie internetowej: www.pkn.pl

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Studiowanie literatury	8
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut