



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Dokumentacja i systemy jakości, PG_00048066						
Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki -> Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Sonarowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Lech Kilian					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Lech Kilian dr inż. Iwona Kochańska					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15	1.0		9.0		25
Cel przedmiotu	Przekazanie słuchaczom informacji: - o organizacji procesów produkcyjnych oraz o formach i zawartości dokumentacji tworzonej w poszczególnych fazach procesów wraz z podstawami tworzenia dokumentacji metodami komputerowymi; - o systemach bezpieczeństwa użytkownika (CE, branżowe); - o normalizacji na różnych poziomach (normy UE, polskie, obronne, zakładowe) i standaryzacji powszechnej i militarnej; - o systemach utrzymania jakości (powszechnym ISO, militarnym AQUAP)						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W06] zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów specyficznych dla danego kierunku studiów	Student wyjaśnia rolę i znaczenie dokumentacji w procesach produkcyjnych aparatury elektronicznej. Określa fazy procesu produkcyjnego i omawia dokumentację związaną z przygotowaniem produkcji (wymagania technicznoeksploatacyjne, założenia projektowe, studia i analizy, projekt koncepcyjny, projekt wstępny, projekt techniczny, dokumentacja konstrukcyjna, plan procesu produkcyjnego, warunki na produkcję i odbiór, projekt wykonawczy, dokumentacja technologiczna	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_W08] zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji oraz podstawowe ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działań związanych z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	Omawia znaczenie i funkcjonowanie kontroli jakości i systemy zarządzania jakością. Przedstawia klasyfikację norm i obszary ich stosowania. Omawia procesy poprodukcyjne i związaną z nimi dokumentację (montażowa, eksploatacyjna, naprawcza, formularz techniczny, programy prób i protokoły zdawczoodbiorcze	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie. Dokumentacja w procesach produkcyjnych aparatury elektronicznej. 2. Fazy procesu produkcyjnego. 3. Procesy poprodukcyjne. 4. Przygotowanie procesu produkcyjnego. Wymagania techniczno-eksploatacyjne. 5. Założenia projektowe, studia i analizy, projekt koncepcyjny. 6. Projekty wstępne, modele laboratoryjne, węzłowe sprawdzenia. 7. Projekt techniczny, dokumentacja konstrukcyjna, plan procesu produkcyjnego, warunki na produkcję i odbiór, prototypy. 8. Proces technologiczny. Projekt wykonawczy. 9. Dokumentacja technologiczna, seria informacyjna i produkcyjna. 10. Czynności pomocnicze. Zaopatrzenie i administracja. 11. Kontrola jakości. 12. Badania zakładowe. 13. Systemy jakości. Oznaczenie CE. 14. ISO 15. AQAP 16. Normalizacja. Normy zakładowe. 17. Polskie normy. 18. Normy obronne, STANAG. 19. Procesy poprodukcyjne. Montaż i uruchomienie, dokumentacja montażowa. 20. Przekazywanie, programy i protokoły prób zdawczo-odbiorczych. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium w czasie semestru	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Norma PN-EN ISO 9001:2009 – Systemy Zarządzania Jakością, Wymagania. Normy obronne: NO-06-A101-2005 do NO-06-A108-2005 Publikacja standaryzacyjna AQAP 2110:2009 – Wymagania NATO dotyczące zapewnienia jakości w projektowaniu, pracach rozwojowych i produkcji. Stanisław Ziółkowski, Systemy zarządzania jakością w małych i średnich firmach, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2007.	
	Uzupelniająca lista lektur	Nie ma wymagań	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usytuowanie w fazach produkcji projektu wstępnego i jego zawartość. 2. Wyjaśnić pojęcia dotyczące modelu jakości oprogramowania: poprawność, wiarygodność, wydajność, użyteczność. 3. Oznakowanie CE a organizacja ISO - cele, zasięgi, kierowanie 		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		