

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022 FORMA: STUDIA STACJONARNE						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu Podstawy automatyki						
2. Nazwa kierunku Informatyka						
3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia						
4. Liczba punktów ECTS 4						
5. Liczba godzin w semestrze						
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
III	30		30			
6. Język wykładowy polski						
7. Wykładowca dr inż. Jerzy Adamczyk						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
8. Wymagania wstępne						
1. Posiadanie wiedzy i umiejętności z matematyki, pozwalające na rozwiązywanie problemów inżynierskich;						
2. Posiadanie wiedzy z zakresu fizyki						
9. Cele przedmiotu						
C1 Dostarczenie Studentom podstawowej wiedzy obejmującej szeroko rozumiane oddziaływanie na przebieg procesów technologicznych						
C2 Umiejętność opisu matematycznego układów automatyki, ich syntezy						
C3 Umiejętność oceny stabilności układu						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01	Posiada wiedzę w zakresie automatyki i sterowania w systemach				K_W03, K_W04, K_W05	
EU02	Dokonać oceny stabilności układu i przeprowadzić jego korekcję				K_W03, K_W04, K_W05	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU03	Potrafi wykonać autorski projekt układu automatyki i sterowania				K_U01, K_U02, K_U04	
EU04	potrafi wykreślić charakterystykę częstotliwościową otwartego układu sterowania, przeprowadzić interpretację wyników i ewentualnie skorygować nastawy algorytmu sterowania lub skorygować nastawy istniejącego układu regulacji				K_U01, K_U02, K_U04	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE						
EU05	potrafi konstruktywnie współpracować w grupie projektowej rozwiązującej zlecone zadania				K_K01, K_K03, K_K04	

11. Treści programowe	
Forma zajęć – wykłady/ ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	
Wykłady: 1. Opisać matematyczny układ automatyki 2. Analiza w dziedzinie czasu 3. Analiza w dziedzinie częstotliwości 4. Ocena stabilności układów 5. Przykłady praktycznej realizacji Laboratorium: 1. Podstawowe elementy automatyki 2. Wyznaczanie charakterystyk skokowych i impulsowych 3. Badanie stabilności 4. Badanie współczynnika wzmocnienia i stałej czasowej	
12. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Obecność i aktywność na zajęciach	
2. Ocena zadań wykonanych samodzielnie przez studenta	
3. Zaliczenie materiału wykładowego w formie pisemnej	
4. Zaliczenie pisemne na podstawie uzyskania co najmniej 50% punktów ze sprawdzianu pisemnego	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. Obecność na zajęciach	
2. Zaliczenie pisemne części wykładowej	
3. Zaliczenie laboratoriów	
4. Sprawozdania z wykonanych laboratoriów	
14. Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	70
2. Nakład pracy studenta	30
suma	100
liczba punktów ECTS	4
15. Literatura	
Literatura podstawowa:	
1. Kaczorek T.: <i>Podstawy teorii sterowania</i> . WNT, Warszawa 2006	
2. Bubnicki Z.: <i>Teoria i algorytmy sterowania</i> . PWN, Warszawa 2012	
3. Gessing R.: <i>Podstawy automatyki</i> . Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2001	
Literatura uzupełniająca:	
1. Kozłowski K., Dutkiewicz P., Wróblewski W.: <i>Modelowanie i sterowanie robotów</i> . PWN, Warszawa 2012	
2. Sałat R., Korpysz K., Obstawski P. : <i>Wstęp do programowania sterowników PLC</i> . WKŁ, Warszawa 2010	
3. Broel -Plater B.: <i>Układy wykorzystujące sterowniki PLC : projektowanie algorytmów sterowania</i> . PWN, Warszawa 2009	
16. Formy oceny – szczegóły	
Ocena stopnia osiągniętych przez studenta efektów uczenia się następuje wg poniższych kryteriów:	
5.0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty bez zastrzeżeń	
4.5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z pojedynczymi brakami/błędami	
4.0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z nielicznymi brakami/błędami	
3.5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z wieloma brakami/błędami	

3.0 – zakładany efekt kształcenia został osiągnięty z licznymi i istotnymi brakami/błędami (minimalnie wymagany poziom osiągnięcia efektu)
2.0 – zakładany efekt uczenia się nie został osiągnięty
17. Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, itp. - Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć – wg planu zajęć
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – wg planu zajęć
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – wg planu konsultacji