

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2023/2024 FORMA STUDIÓW: STACJONARNA					
INFORMACJE OGÓLNE					
1. Nazwa przedmiotu Podstawy automatyki					
2. Nazwa kierunku Informatyka					
3. Poziom kształcenia Studia pierwszego stopnia					
4. Liczba punktów ECTS 4					
5. Liczba godzin w semestrze					
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	prk
III	15		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	Zna i rozumie pojęcia w zakresie automatyki i sterowania w systemach			K_W03	
UMIEJĘTNOŚCI					
EU02	Potrafi wykonać autorski projekt układu automatyki i sterowania			K_U04 K_U07	
EU03	Potrafi dokonać oceny stabilności układu i przeprowadzić jego korekcję			K_U04 K_U07	
EU04	Potrafi wykreślić charakterystykę częstotliwościową otwartego układu sterowania, przeprowadzić interpretację wyników i ewentualnie skorygować nastawy algorytmu sterowania lub skorygować nastawy istniejącego układu regulacji			K_U04 K_U07	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE					
EU05	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych			K_K04	

11. Treści programowe	
Forma zajęć – wykłady/ ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	
<p>Wykłady:</p> <p>Opisać matematyczny układ automatyki</p> <p>Analiza w dziedzinie czasu</p> <p>Analiza w dziedzinie częstotliwości</p> <p>Ocena stabilności układów</p> <p>Przykłady praktycznej realizacji</p> <p>Laboratorium:</p> <p>Podstawowe elementy automatyki</p> <p>Wyznaczanie charakterystyk skokowych i impulsowych</p> <p>Badanie stabilności</p> <p>Badanie współczynnika wzmocnienia i stałej czasowej</p>	
12. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Wykład w formie prezentacji multimedialnej	
2. Objaśnienie i prezentacja multimedialna	
3. Dyskusja	
4. Konsultacje	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. Sprawozdanie	
2. Kolokwium	
3. Zaliczenie z oceną	
14. Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	55
2. Nakład pracy studenta	45
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	
4. Dębowski A.: <i>Automatyka Podstawy teorii</i> Wydawnictwa naukowe PWN, WNT, Warszawa 2024	
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. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji

2. Zajęcia odbywać się będą w Akademii Bialskiej im. Jana Pawła II

3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć

4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem