

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia PODSTAWY INFORMATYKI – JĘZYKI PROGRAMOWANIA						
2. Nazwa kierunku Mechanika i Budowa Maszyn						
3. Grupa treści kształcenia -						
4. Typ przedmiotu Obowiązkowy						
5. Poziom studiów Studia pierwszego stopnia						
6. Liczba punktów ECTS 2						
7. Poziom przedmiotu Podstawowy						
8. Rok studiów, semestr II rok, semestr 3						
9. Liczba godzin w semestrze						
w	ćw.	lab/lek	proj/pbn.	zp	prk	
30						
10. Język wykładowy: Polski						
11. Wykładowca (wykładowcy) Piotr Lichograj, mgr inż., p.lichograj@dydaktyka.pswbp.pl						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12. Wymagania wstępne						
1. Umiejętność obsługi komputera w stopniu podstawowym						
2. Podstawy logiki						
13. Cele przedmiotu						
C1 Zapoznanie się i umiejętność zastosowania instrukcji iteracyjnych						
C2 Zapoznanie z oprogramowaniem wysokiego poziomu						
C3 Umiejętność rozwiązywania prostych zadań algorytmicznych						
C4 Umiejętność tworzenia prostego interfejsu graficznego i wizualizacji danych						
C5 Weryfikacja utworzonych programów						
14. Efekty uczeniasięw zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot potrafi:				odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się		
WIEDZA						
EU01 Znajomość języka wysokiego poziomu w stopniu podstawowym				K_W07		
EU02 Znajomość standardowych typów i struktur danych używanych we współczesnych językach programowania				K_W07		

EU03 Znajomość zasad i praktyk poprawnego programowania	K_W07
UMIEJĘTNOŚCI	
EU04 Sprawne posługiwanie się językami wysokiego poziomu	K_U01
EU05 Dobór odpowiednich konstrukcji programistycznych, struktur i typów danych do uzyskania zamierzonego celu	K_U01 K_U07 K_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
15. Treści programowe	
Forma zajęć – laboratoria	
L1 Wprowadzenie do języka programowania L2 Obliczenia całkowitoliczbowe i zmiennopozycyjne. Błędy zaokrągleń L3 Komunikacja użytkownika z programem L4 Instrukcja warunkowa if. Instrukcja wyboru switch L5 Instrukcje iteracyjne while i do...while L6 Instrukcja for i zastosowanie L7 Działania na wektorach i macierzach L8 Zapis i odczyt danych z dysku L9 Zmienne lokalne i funkcje bezargumentowe L10 Funkcje parametryczne i operacje na łańcuchach znaków L11 Tworzenie graficznych interfejsów użytkownika L12 Wizualizacja danych, wykresy 2D , 3D, obraz jako macierz. L13 Kolokwium i zaliczenie	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Komputer 2. Tablica 3. Projektor 4. Oprogramowanie – środowisko programistyczne wysokiego poziomu	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Aktywność na zajęciach	
P1. Kolokwium końcowe	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem*	40
Przygotowanie się do zajęć/kolokwium	10
SUMA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1. B. Mrozek, Z. Mrozek, MATLAB i Simulink : poradnik użytkownika, Gliwice, Helion, 2010	
2. W. Treichel, M. Stachurski, Matlab dla studentów : ćwiczenia, zadania, rozwiązania, Warszawa, Witkom (Salma Press), 2009	
3. M. Czajka, MATLAB : ćwiczenia, Warszawa, Helion, 2005	
4. H. Moore, MATLAB for engineers, Harlow, Pearson Education Limited, 2013	
Literatura uzupełniająca:	
1. K. Wojtuszkiewicz, Programowanie strukturalne i obiektowe, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010	
2. S. Lippman, J. Lajoie, Podstawy języka C++, Warszawa, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2000	
20. Formy oceny – szczegóły	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się egzaminem.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	
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
21. 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 PSW w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

* Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia oraz konsultacje