

Politechnika Białostocka										
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia, stacjonarne	
Specjalność / ścieżka dyplomowania								Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Nazwa przedmiotu	Praca dyplomowa							Kod przedmiotu	KS07221	
								Rodzaj przedmiotu	obieralny	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	7	
								Punkty ECTS	15	
Przedmioty wprowadzające	—									
Cele przedmiotu	Zapoznanie z metodyką rozwiązywania zagadnień inżynierskich z zakresu inżynierii produkcji. Pogłębienie umiejętności doboru i wykorzystania źródeł literaturowych oraz umiejętności korzystania z naukowo-technicznych baz danych. Wykorzystanie umiejętności analizy materiału literaturowego w celu określenia rozwiązań problemu postawionego w pracy dyplomowej. Nabycie umiejętności formułowania problemu inżynierskiego oraz wyboru metodyki i narzędzi rozwiązywania problemu. Nabycie umiejętności planowania i harmonogramowania procesu realizacji zadania inżynierskiego. Doskonalenie umiejętności wykonania raportu z realizacji zadania inżynierskiego. Wykształcenie umiejętności weryfikacji założeń projektowych, wyciągania wniosków z pracy.									
Treści programowe	Wiedza i umiejętności inżynierskie w zakresie związanym z tematyką pracy inżynierskiej – pozyskiwanie informacji ze źródeł literaturowych. Charakterystyka rozwiązań problemu sformułowanego w pracy dyplomowej na podstawie oceny aktualnego stanu wiedzy. Znajomość trendów rozwojowych w wybranej tematyce, umożliwiającą wybór rozwiązania zagadnienia inżynierskiego. Planowanie i programowanie realizacji zadania inżynierskiego. Wykorzystanie narzędzi i technik komputerowych do realizacji lub wspomagania rozwiązania problemu inżynierskiego. Weryfikacja rozwiązania zadania inżynierskiego za pomocą metod i narzędzi analizy teoretycznej oraz doświadczalnej. Metodyka charakteryzacji i analizy zadań inżynierskich oraz formułowania wniosków. Opracowywanie wyników i dokumentacji zrealizowanych zadań.									
Metody dydaktyczne	praca indywidualna studenta pod kierunkiem promotora, praca badawcza									
Forma zaliczenia	Ocena pracy przez promotora i recenzentów oraz obrona pracy inżynierskiej									
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się								Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
EU1	student potrafi pozyskiwać wiedzę ze źródeł literaturowych oraz oceniać jej przydatność do rozwiązania wybranego zadania inżynierskiego								I_U19, I_U03	
EU2	student formułuje cele i zakres pracy, korespondujące z kierunkiem studiów								I_U03, I_U02	
EU3	student prezentuje rozwiązanie zadania inżynierskiego z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej, zgodnie z tematem i celem pracy dyplomowej								I_U16	
EU4	student prezentuje wyniki z wykorzystaniem współczesnych narzędzi wspomagających pracę inżynierską, w tym technik komputerowych								I_U10	

EU5	student formułuje wnioski lub stwierdzenia końcowe	I_U10
EU6	student posiada umiejętność prawidłowego konstruowania pracy inżynierskiej	I_U21
EU7	Student stosuje właściwy styl języka oraz zasady ortograficzne, gramatyczne, stylistyczne	I_U21
Symbol efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
EU1	Recenzje pracy dyplomowej	
EU2	Recenzje pracy dyplomowej	
EU3	Recenzje pracy dyplomowej	
EU4	Recenzje pracy dyplomowej	
EU5	Recenzje pracy dyplomowej	
EU6	Recenzje pracy dyplomowej	
EU7	Recenzje pracy dyplomowej	
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)		Liczba godz.
Wyliczenie	Gromadzenie i studiowanie literatury związanej z tematem pracy	130
	Realizacja badań naukowych związanych z tematem pracy	175
	Udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem pracy dyplomowej z promotorem pracy	10
	Redakcja pracy dyplomowej	60
	RAZEM:	375
Wskaźniki ilościowe		GODZINY ECTS
Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela		10 0,4
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym		375 15
Literatura podstawowa	1. Knosala R. (red.), Inżynieria Produkcji. Kompendium wiedzy. PWE, Warszawa 2017. 2. Szkutnik Z., Metodyka pisania prac dyplomowych, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 2005. 3. Hombek D., Metodyka pisania prac dyplomowych, Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Kielce 2015. 4. Literatura związana z tematem pracy dyplomowej	
Literatura uzupełniająca	1. Wasylczyk P., Prezentacje naukowe, Praktyczny poradnik, dla studentów, doktorantów i nie tylko, PWN, 2017. 2. Śliwczyński B., Koliński A., Andrzejczyk P., Organizacja i monitorowanie procesów produkcyjnych. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2013. 3. Osuchowska B., Poradnik redaktora i autora: nauki ścisłe i technika, Wyd. Polskiego Towarzystwa Wydawców Książek, 1988	
Jednostka realizująca	Katedry dyplomujące	Data opracowania programu
Program opracował		01.04.2019