

Politechnika Białostocka										
Kierunek studiów	Automatyka i Robotyka							Poziom i forma studiów	studia stacjonarne pierwszego stopnia	
Specjalność / ścieżka dyplomowania	przedmiot wspólny							Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Nazwa przedmiotu	Organizacja produkcji							Kod przedmiotu	MYARS07008	
								Rodzaj przedmiotu	obieralny	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	7	
	15	0	0	0	0	0	0	Punkty ECTS	1	
Przedmioty wprowadzające	-									
Cele przedmiotu	Dostarczenie i opanowanie wiedzy podstawowej dotyczącej organizacji produkcji w przedsiębiorstwie. Zapoznanie z problemami współczesnych technik planowania procesów produkcyjnych oraz zaprezentowanie ogólnych tendencji panujących w działalności produkcyjnej. Zapoznanie z możliwościami komputerowej integracji procesów wytwórczych.									
Treści programowe	Rola procesu produkcyjnego w działalności przedsiębiorstwa. Klasyfikacja procesów produkcyjnych. Typy produkcji, czynniki wpływające na wybór typu produkcji. Produkcja jednostkowa, seryjna, masowa. Formy i odmiany organizacji produkcji. Gniazdowe, liniowe, potokowe i niepotokowe formy produkcji. Mechanizacja i automatyzacja produkcji, pojęcie elastyczności. Planowanie produkcji: harmonogramowanie i programowanie. Normatywy sterowania przepływem produkcji, m.in.: wielkość braków produkcyjnych, wielkość serii, wielkość partii produkcyjnych, współczynniki przekroczenia norm, stanowiskochłonność (pracochłonność) jednostkowa wyrobów. Zarządzanie zapasami, systemy sterowania zapasami. Systemy planowania potrzeb materiałowych. Strategia produkcji "dokładnie na czas" JIT. Lean Manufacturing. Wykorzystanie filozofii KAIZEN. Metody, techniki i narzędzia wspomagające JIT: SMED, zasada 5S, zasada 4M, zasada autonomizacji (Jidoka), TQM, TPM, TBM, zasada pull, system KANBAN. Podstawowe informacje dotyczące zintegrowanego, komputerowo wspomaganego wytwarzania (CIM).									
Metody dydaktyczne	Wykład informacyjno-problemowy;									
Forma zaliczenia	Wykład: jedno kolokwium									
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się							Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się		
EU1	definiuje proces produkcyjny, klasyfikuje i opisuje rodzaje produkcji							AR1_W09		
EU2	poprawnie identyfikuje normatywy sterowania produkcją i dyskutuje na tematy związane z planowaniem produkcji							AR1_W09		
EU3	zna i analizuje podstawowe problemy organizacji produkcji							AR1_W09		
EU4	zna i rozumie znaczenie nowych koncepcji strategii, technik, metod i narzędzi związanych z organizacją produkcji i jest gotów do przedsiębiorczego myślenia							AR1_W09 AR1_K04		
Symbol efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się							Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
EU1	Wykład: jedno kolokwium;							W		
EU2	Wykład: jedno kolokwium;							W		
EU3	Wykład: jedno kolokwium;							W		
EU4	Wykład: jedno kolokwium;							W		
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)							Liczba godzin			
Wyczerpie	Udział w wykładach							15		
	Przygotowanie do zaliczenia wykładu							5		
	Udział w konsultacjach							5		
	RAZEM							25		
Wskaźniki ilościowe							Godziny	ECTS		
Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela							20	0,8		
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym							0	0		
Literatura podstawowa	1. Duda J., Zarządzanie rozwojem wyrobów w ujęciu systemowym, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2016. 2. Lewandowski J., Skołud B., Plinta D., Organizacja systemów produkcyjnych, Polskie Wydawnictwo									

	<p>Ekonomiczne, Warszawa 2014.</p> <p>3. Liwowski B., Kozłowski R., Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa 2011.</p> <p>4. Pająk E., Zarządzanie produkcją: produkt, technologia, organizacja, PWN, Warszawa 2010.</p>	
Literatura uzupełniająca	<p>1. Banaszak Z., Kłos S., Mleczko J., Zintegrowane systemy zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2016.</p> <p>2. Chary S.N., Production and operations management, Tata McGraw-Hill Education, New Delhi 2009.</p> <p>3. Liker J.K., Droga Toyoty: 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2005.</p> <p>4. Szatkowski K., Nowoczesne zarządzanie produkcją: ujęcie procesowe, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014.</p>	
Jednostka realizująca	Katedra Zarządzania Produkcją	Data opracowania programu
Program opracował(a)	dr hab. inż. Wiesław Urban, prof. PB	2019-09-23