

Karta (sylabus) modułu/przedmiotu
Mechanika i Budowa Maszyn
 Studia drugiego stopnia

Przedmiot:	Linie i stanowiska technologiczne
Rodzaj przedmiotu:	Obieralny
Kod przedmiotu:	MBM 2 S 5 2 25-2_1
Rok:	I
Semestr:	2
Forma studiów:	Studia stacjonarne
Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:	30
Wykład	30
Ćwiczenia	-
Laboratorium	-
Projekt	-
Liczba punktów ECTS:	2
Sposób zaliczenia:	Zaliczenie
Język wykładowy:	Język polski

Cel przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z budową stanowisk oraz linii technologicznych do przetwórstwa tworzyw polimerowych.

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Student powinien posiadać wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu podstaw przetwórstwa tworzyw

Efekty kształcenia	
	W zakresie wiedzy:
EK 1	Student ma wiedzę z zakresu budowy stanowisk oraz linii technologicznych do przetwórstwa tworzyw polimerowych.
EK 2	Student orientuje się w obecnym stanie, trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu linii i stanowisk technologicznych do przetwórstwa tworzyw polimerowych.
	W zakresie umiejętności:
EK3	Student projektuje strukturę konstrukcyjną stanowiska lub linii technologicznej do przetwórstwa tworzyw polimerowych.
EK4	Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne w konstrukcji i technologii maszyn
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK5	Student ma świadomość pozatechnicznych, w tym ekonomicznych, skutków działalności inżyniera mechanika oraz jej wpływu na środowisko, co kształtuje duże poczucie odpowiedzialności za podejmowane decyzje
Treści programowe przedmiotu	
Forma zajęć – wykłady	
	Treści programowe
W1	Stanowiska do wtryskiwania tworzyw wspomaganego gazem lub wodą.
W2	Linie do wytłaczania rur

W3	Linie do wytłaczania rur o budowie segmentowej.
W4	Linie do wytłaczania folii z rozdmuchiwaniami.
W5	Linie do wytłaczania folii orientowanych z rozdmuchiwaniami dwustopniowym.
W6	Linie do wytłaczania folii i płyt
W7	Linie i stanowiska do kształtowania folii i płyt z tworzyw.
W8	Linie do wytłaczania z rozdmuchiwaniami w formie.
W9	Linie do wtryskiwania z rozdmuchiwaniami w formie
W10	Linie do wytłaczania z granulowaniem tworzyw.
W11	Stanowiska do odlewania obrotowego tworzyw.
W12	Urządzenia filtrujące w liniach do wytłaczania.
W13	Rozwiązania organizacyjne linii i stanowisk przetwórczych

Metody dydaktyczne	
1	Wykład z prezentacją multimedialną.

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Srednia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:	32
Udział w wykładach	30
Udział w laboratoriach	
Konsultacje	2
Praca własna studenta, w tym:	18
Przygotowanie do laboratorium	
Przygotowanie do zajęć	18
Łączny czas pracy studenta	50
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:	2
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, laboratoria, projekty)	

Literatura podstawowa	
1	Sikora R.: Przetwórstwo tworzyw wielkocząsteczkowych. Wydawnictwo Edukacyjne, Warszawa 1993.
Literatura uzupełniająca	
1	Smorawiński A.: Technologia wtrysku. WNT, Warszawa 1984.
2	Praca zbiorowa: Przygotowanie i nadzór produkcji wyrobów wtryskiwanych. Wydawnictwo Plastech, Warszawa 2005.
3	Stasiek J.: Wytłaczanie tworzyw polimerowych. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo UTP w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2007.
4	Bociąga E.: Specjalne metody wtryskiwania tworzyw polimerowych. WNT, Warszawa 2008.
5	Praca zbiorowa pod red. R. Sikory: Przetwórstwo tworzyw polimerowych. Podstawy logiczne, formalne, i terminologiczne. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2006
6	Praca zbiorowa: Technologie wtryskiwania. Jakość i efektywność. Wydawnictwo

	Pla-stech, Warszawa 2000
7	Praca zbiorowa: Formowanie wyrobów z tworzyw sztucznych metodą rozdmuchiwania. Wydawnictwo Plastech, Warszawa 1998.

Macierz efektów kształcenia					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Metody oceny
EK 1	MBM2A_W11	<i>C1</i>	<i>W1÷W13</i>	<i>1</i>	<i>O1</i>
EK 2	MBM2A_W13	<i>C1</i>	<i>W1÷W13</i>	<i>1</i>	<i>O1</i>
EK 3	MBM2A_U13	<i>C1</i>	<i>W1÷W13</i>	<i>1</i>	<i>O1</i>
EK 4	MBM2A_U24	<i>C1</i>	<i>W1÷W13</i>	<i>1</i>	<i>O1</i>
EK 5	MBM2A_K02	<i>C1</i>	<i>W1÷W13</i>	<i>1</i>	<i>O1</i>

Metody i kryteria oceny		
Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
O1	Zaliczenie pisemne z treści programowych wykładów	50%

Autor programu:	dr inż. Emil Sasimowski
Adres e-mail:	e.sasimowski@pollub.pl
Jednostka organizacyjna:	Katedra Procesów Polimerowych