

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Technologia maszyn		Kod 1010612121010210429
Kierunek studiów Mechanika i Budowa Maszyn	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Maszyny Robocze	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
prof. dr hab. inż. Stanisław Legutko email: stanislaw.legutko@put.poznan.pl tel. 616652-577 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	podstawowe wiadomości z zakresu nauki o materiałach, konstrukcji maszyn, technik wytwarzania
2	Umiejętności:	logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskiwanych z literatury i Internetu
3	Kompetencje społeczne	rozumienie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy
Cel przedmiotu:		
-poznanie podstawowych zagadnień dotyczących projektowania procesów technologicznych wytwarzania części maszyn oraz montażu		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student powinien scharakteryzować fazy istnienia obiektów technicznych - [K2A_W11] 2. Student powinien być w stanie zdefiniować pojęcia procesu produkcyjnego, procesu technologicznego i jego składowych - [K2A_W11] 3. Student powinien objaśnić podstawowe pojęcia z zakresu oprzyrządowania technologicznego - [K2A_W11] 4. Student powinien umieć dobrać dane do projektowania procesu technologicznego - [K2A_W11] 5. Student powinien scharakteryzować czynniki opisujące warstwę wierzchnią - [K2A_W11] 6. Student powinien scharakteryzować podstawowe czynniki jakości technologicznej i eksploatacyjnej - [K2A_W11] 7. Student powinien scharakteryzować metody komputerowego wspomaganie projektowania i realizacji procesów technologicznych - [-]		
Umiejętności:		
1. Student potrafi dobrać półfabrykat do wytworzenia wskazanej części maszynowej - [K2A_U06] 2. Student potrafi określić nadatki obróbkowe - [K2A_U06] 3. Student potrafi określić normę czasu dotyczącą operacji technologicznej - [K2A_U11] 4. Student potrafi opracować proces technologiczny dla wybranych klas części - [K2A_U11] 5. Student potrafi podać koncepcję oprzyrządowania technologicznego dla operacji technologicznej - [K2A_U11]		
Kompetencje społeczne:		
1. Student potrafi współpracować w grupie - [K2A_K03] 2. Student jest świadomy roli technologii maszyn w cyklu istnienia maszyny - [K2A_K06]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
-Wykład: Egzamin na podstawie pisemnego kolokwium składającego się z 4 pytań ocenianych w skali od 0 do 1. Zaliczenie w przypadku uzyskania minimum 2,4 punktów.		
Laboratorium: Zaliczenie na podstawie projektu opracowywanego w trakcie ćwiczeń		
Treści programowe		
-Wykład: Ogólne wprowadzenie do technologii maszyn. Fazy istnienia obiektu technicznego. Istota technologii maszyn. Nowe tendencje w technologii maszyn. Proces produkcyjny. Proces technologiczny. Dokumentacja technologiczna. Dane wyjściowe do projektowania procesu technologicznego. Półfabrykaty. Techniczna norma czasu pracy. Bazy obróbkowe. Naddatki. Dokładność obróbki, błędy. Jakość wyrobu. Warstwa wierzchnia i czynniki ją kształtujące. Oprzyrządowanie technologiczne. Koszty. Technologiczność konstrukcji. Montaż. Projektowanie procesów technologicznych typowych części maszyn. Elementy komputerowo wspomaganego projektowania procesów technologicznych.		
Ćwiczenia: 1 Metodyka obliczania technicznej normy czasu wraz z przykładami 2 Metodyka projektowania uchwytów obróbkowych specjalnych wraz z przykładami 3 Metodyka projektowania procesu technologicznego wytwarzania części maszyn 4 Opracowanie procesu technologicznego wskazanej części maszynowej		
Literatura podstawowa:		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	15	
2. Udział w ćwiczeniach	15	
3. Przystwojenie treści wykładów i ćwiczeń	10	
4. Opracowanie i obrona projektu procesu technologicznego	10	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1