

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Inżynieria wytwarzania I: Laboratorium obróbki mechanicznej		Kod 1010251411010223428
Kierunek studiów Mechatronika - studia I stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 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 nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100% 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Marian Jankowiak email: marian.jankowiak@put.poznan.pl tel. +48(61) 6652 785 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Podstawowe wiadomości z fizyki i mechaniki.
2	Umiejętności:	Logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskiwanych z biblioteki.
3	Kompetencje społeczne	Rozumienie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy.
Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów z praktycznymi aspektami kształtowania użytkowego materiałów (obróbką skrawaniem).		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student umie rozpoznać podstawowe sposoby i odmiany obróbki skrawaniem - [K_W14] 2. Student jest w stanie opisać budowę i zastosowanie narzędzi do obróbki skrawaniem - [K_W14] 3. Student powinien scharakteryzować możliwości technologiczne prac ślusarskich, tokarek, frezarek, wiertarek i szlifierek - [K_W14]		
Umiejętności:		
1. Student jest w stanie ustawiać parametry skrawania - [K_U18] 2. Student potrafi obsługiwać podstawowe narzędzia pomiarowe - [K_U18] 3. Student umie zastosować narzędzia do obróbki skrawaniem - [K_U18]		
Kompetencje społeczne:		
1. Student umie współpracować w grupie - [K_K03] 2. Student jest świadomy roli obróbki skrawaniem we współczesnej gospodarce i dla społeczeństwa - [K_K07]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Zaliczenie na podstawie wiadomości sprawdzanych w czasie prowadzenia zajęć i sprawozdań.		
Treści programowe		

<p>1.Podstawowe prace ślusarskie, możliwości technologiczne tokarek, frezarek, wiertarek, szlifierek (podstawowe sposoby i odmiany obróbki skrawaniem).</p> <p>2.Ustawianie parametrów skrawania.</p> <p>3.Budową i zastosowaniem narzędzi do obróbki skrawaniem oraz wykorzystanie podstawowych narzędzi pomiarowych.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <p>1. Skrawanie i narzędzia, Brodowicz W., WSiP, Warszawa , 1998</p> <p>2. Techniki obróbki mechanicznej i erozyjnej, Filipowski R., Marciniak M., Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa , 2000</p> <p>3. Encyklopedia technik wytwarzania w przemyśle maszynowym tom II, Praca zbiorowa, red. Erbla J., Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa , 2001</p> <p>4. Techniki wytwarzania. Obróbka wiórowa, ścierna i erozyjna, Praca zbiorowa pod redakcją Żebrowskiego H., Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2004</p>		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>1. Techniki wytwarzania, obróbka ubytkowa, laboratorium, Praca zbiorowa pod red. P. Cichosza, Oficyna wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław , 2002</p> <p>2. Wstęp do technologii mechanicznej, Tomaszewski R., Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań , 2003</p>		
<p>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</p>		
<p>Czynność</p>	<p>Czas (godz.)</p>	
<p>1. Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych</p> <p>2. Udział w zajęciach laboratoryjnych</p> <p>3. Utrwalanie treści zajęć / sprawozdania</p> <p>4. Konsultacje</p> <p>5. Przygotowanie do zaliczenia</p> <p>6. Udział w zaliczeniu</p>	<p>12</p> <p>15</p> <p>10</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>2</p>	
<p>Obciążenie pracą studenta</p>		
<p>forma aktywności</p>	<p>godzin</p>	<p>ECTS</p>
Łączny nakład pracy	49	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	21	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	49	2