



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Laboratorium obróbki mechanicznej [N1ZiIP1>LOM]

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

10

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr inż. Marek Rybicki

marek.rybicki@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu fizyki i mechaniki. Umiejętność logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskanych z różnych źródeł. Rozumienie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy.

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z praktycznymi aspektami obróbki skrawaniem, obsługi obrabiarek skrawających i podstawami metrologii warsztatowej.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student potrafi rozpoznać podstawowe sposoby i odmiany obróbki skrawaniem
2. Student jest w stanie opisać budowę i zastosowanie narzędzi skrawających
3. Student potrafi scharakteryzować możliwości technologiczne tokarek, frezarek, wiertarek i szlifierek

Umiejętności:

1. Student jest w stanie ustawiać parametry skrawania
2. Student potrafi obsługiwać podstawowe narzędzia pomiarowe

3. Student potrafi zamocować i zastosować narzędzia skrawające w różnych sposobach skrawania

Kompetencje społeczne:

1. Student nabywa umiejętność pracy zespołowej
2. Student jest świadomy znaczenia obróbki skrawaniem we współczesnej gospodarce i dla społeczeństwa

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Laboratorium: zaliczenie na podstawie wiedzy sprawdzanej w czasie prowadzenia zajęć oraz indywidualnie wykonanych sprawozdań.

Treści programowe

Laboratorium składa się z ćwiczeń na których studenci:

- zapoznają się z narzędziami i techniką pomiarów,
- poznają kinematykę procesu toczenia, budowę i rodzaje narzędzi tokarskich, sposoby mocowania narzędzi i przedmiotów obrabianych, zakres wykonywanych operacji,
- poznają kinematykę procesu frezowania, budowę i rodzaje narzędzi frezarskich, sposoby mocowania narzędzi i przedmiotów obrabianych, zakres wykonywanych operacji,
- poznają kinematykę procesu wiercenia, powiercania, nawiercania, rozwiercania i pogłębiania, budowę i rodzaje narzędzi wiertarskich, sposoby mocowania narzędzi i przedmiotów obrabianych, zakres wykonywanych operacji,
- poznają kinematykę procesu szlifowania wałków, otworów i płaszczyzn, budowę i rodzaje ściernic, sposoby eksploatacji ściernic i mocowanie przedmiotów obrabianych, zakres wykonywanych operacji.

Tematyka zajęć

brak

Metody dydaktyczne

Metoda ćwiczebna realizacji zadań wytwórczych, instruktaż, dyskusja, praca z książką

Literatura

Podstawowa

1. Brodowicz W.: Skrawanie i narzędzia. WSiP Warszawa 1998.
2. Praca zbiorowa pod red. J. Erbla: Encyklopedia technik wytwarzania w przemyśle maszynowym. Tom II obróbka skrawaniem, montaż. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001.
3. Filipowski R., Marciniak M.: Techniki obróbki mechanicznej i erozyjnej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000.
4. Praca zbiorowa pod red. A. Laber: Wybrane zagadnienia z inżynierii wytwarzania. Obróbka ubytkowa. Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2008.

Uzupełniająca

1. Praca zbiorowa pod red. P. Cichosza: Techniki wytwarzania ? obróbka ubytkowa. Laboratorium. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2002.
2. Tomaszewski R.: Wstęp do technologii mechanicznej. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2003.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy | 25 | 1,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 10 | 0,50 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) | 15 | 0,50 |