



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Laboratorium obróbki mechanicznej [N1Mech1>LOM]

Przedmiot

Kierunek studiów
Mechatronika

Rok/Semestr
1/2

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

mgr inż. Jakub Czyżycki
jakub.czyzycki@put.poznan.pl

Wykładowcy

mgr inż. Jakub Czyżycki
jakub.czyzycki@put.poznan.pl

mgr inż. Michał Szymański

michal.s.szymanski@put.poznan.pl

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu fizyki i mechaniki.

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z praktycznymi aspektami kształtowania ubytkowego materiałów.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

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

Umiejętności:

1. Student potrafi dobrać odpowiednią technologię ubytkową do nadania określonego kształtu powierzchni.
2. Student jest w stanie ustawiać parametry skrawania na obrabiarce.
3. Student potrafi obsługiwać podstawowe narzędzia pomiarowe.
4. Student potrafi dobrać, 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:

Wiedza nabyta w ramach ćwiczeń jest weryfikowana na końcu semestru, poprzez kolokwium w formie testu mieszanego, składającego się z pytań teoretycznych oraz zadań obliczeniowych. Próg zaliczeniowy: 50%.

Umiejętności nabywane w ramach laboratorium weryfikowane są bezpośrednio na zajęciach poprzez ocenę aktywności studenta oraz ocenę indywidualnie wykonanych sprawozdań z poszczególnych ćwiczeń.

Treści programowe

Na zajęciach laboratoryjnych studenci wykonują na obrabiarkach elementy maszyn w zakresie poznanych na ćwiczeniach technologii: prac ślusarskich, pomiarów warsztatowych, toczenia, frezowania, nawiercania, wiercenia, powiercania, pogłębiania, rozwiercania, szlifowania.

Metody dydaktyczne

Laboratorium: dobór narzędzi, obróbka części maszyn, dyskusja, praca w zespole.

Literatura

Podstawowa

1. Brodowicz W., Skrawanie i narzędzia. WSiP, Warszawa 1998.
2. Praca zbiorowa pod red. Erbla J., 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. Laber A., Wybrane zagadnienia z inżynierii wytwarzania. Obróbka ubytkowa. Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2008.
5. Paczyński P.: Metrologia techniczna: przewodnik do wykładów, ćwiczeń i laboratoriów. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2003. .

Uzupełniająca

1. Praca zbiorowa pod red. Cichosza P., 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	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50