

BH_N1_19	
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Techniki wytwarzania
	Manufacturing Technology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	I, studia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 1,68/2,32
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. inż. Jerzy Grudziński
Jednostka oferująca moduł	Katedra Podstaw Techniki, Pracownia Inżynierii Materiałowej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami wytwarzania półfabrykatów i wyrobów z materiałów inżynierskich, kształtowaniem postaci geometrycznej, właściwości warstwy wierzchniej i cech użytkowych wyrobów przy zachowaniu zasad bezpiecznego posługiwania się narzędziami pracy, zasadami projektowania procesów technologicznych, podstawami organizacji produkcji
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Technologie wytwarzania półfabrykatów z różnych rodzajów materiałów inżynierskich: stopów metali, polimerów, kompozytów, szkielek, ceramiki oraz technologie kształtowania postaci geometrycznej wyrobów odlewaniem, obróbką plastyczną, metodami ubytkowymi: obróbką skrawaniem, szlifowaniem, obróbkami gładkościowymi, kształtowanie struktury i właściwości wyrobów obróbkami powierzchniowymi: plastyczną, cieplną i cieplno-chemiczną, cięciem termicznym, łączeniem, spajaniem przy uwzględnieniu zasad BHP. Zagadnienia projektowania i sposobu formalnego zapisu procesów technologicznych, komputerowego wspomaganie projektowania tych procesów (CAM) i podstaw organizacji produkcji w budowie maszyn, budownictwie, elektrotechnice, elektronice i optoelektronice
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Feld M. Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn, WNT W-wa, 2007 Feld M. Uchwyty obróbkowe, WNT W-wa 2007 Feld M. Technologia budowy maszyn, WNT W-wa, 1993 Kotula T., Przesmycki Z., Szwed G. Technologia obróbki metali, AR Lublin, 1996 Tymowski J. Technologia budowy maszyn, WNT W-wa, 1989 Okoniewski S. Technologia metali, WSiP W-wa- wszystkie wydania Muszyński Z. Zarys technologii metali, PWN W-wa, 1984
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład w formie prezentacji multimedialnej, film dydaktyczny, ćwiczenia warsztatowe, wykonanie projektu, dyskusja