

Wypełnia Zespól Kierunku	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): BASES OF METAL STRUCTURES					Kod modułu: C.19.7		
	Nazwa przedmiotu: BASES OF METAL STRUCTURES					Kod przedmiotu:		
	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT POLITECHNICZNY							
	Nazwa kierunku: BUDOWNICTWO			Poziom kształcenia: I STOPNIA				
	Forma studiów: STACJONARNE		Profil kształcenia: PRAKTYCZNY		Specjalność:			
	Rok / semestr:		Status przedmiotu /modułu: WYBIERALNY			Język przedmiotu / modułu: ANGIELSKI		
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	inne (wpisać jakie)	
	Wymiar zajęć	15			15			
Koordynator przedmiotu / modułu		dr inż. Zenon Drabowicz						
Prowadzący zajęcia		dr inż. Zenon Drabowicz						
TREŚCI PROGRAMOWE								
Wykład								
<p>Historia konstrukcji metalowych. Materiały i wyroby hutnicze. Procesy wytwarzania stali. Struktura metali. Rodzaje, gatunki i właściwości metali. Dobór stali na konstrukcję. Korozja stali i ochrona przed korozją. Konstrukcje metalowe w warunkach pożaru oraz zabezpieczenia antyogniowe. Podstawy wymiarowania konstrukcji stalowych. Zarys teorii niezawodności. Awaryjność konstrukcji. Nośność i wymiarowanie elementów ściskanych i rozciąganych osiowo. Elementy zginane. Słupy proste i złożone. Połączenia w konstrukcjach stalowych.</p> <p>History of metal constructions. Metallurgical materials and products. Steel production processes. Metal structure. Types, grades and properties of metals. Selection of steel for constructions. Corrosion of steel and protection against corrosion. Metal structures in fire conditions and fire protection. The basics of dimensioning of steel structures. Outline of reliability theory. Failure of the structure. Load capacity and dimensioning of pressed and axially stretched elements. Straight and complex columns. Bending elements. Connections in steel constructions.</p>								
Zajęcia powiązane z praktycznym przygotowaniem zawodowym: 60%								
Projekt								
<p>Wykonanie zadanego zadania projektowego oraz jego prezentacja w języku angielskim. W tym treści powiązane z praktycznym przygotowaniem zawodowym: 100 %.</p>								

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luis Simoes da Silva: Design of Steel Structures. Wiley Ernst and Sohn. 2. Jean-Pierre Jazspart, Klaus Weynand: Design of Joints in Steel and Composite Structures. Wiley Ernst and Sohn. 2016.
Literatura uzupełniająca	1. ECCS - SCI Eurocode Manuals.
Metody kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe.
Forma i warunki zaliczenia	Wykład – obowiązkowa obecność na wykładzie ćwiczenia projektowe: ustna obrona projektu