Producibility and product quality - opis przedmiotu

Informacje ogólneNazwa przedmiotuProducibility and product qualityKod przedmiotu06.9-WM-ZiIP-IJ-ANG-D-14_20WydziałWydział Nauk Inżynieryjno-TechnicznychKierunekManagement and Production EngineeringProfilogólnoakademickiRodzaj studiówdrugiego stopnia z tyt. magistra inżynieraSemestr rozpoczęciasemestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie

Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował •	dr inż. Małgorzata Śliwa

Formy zajęć

Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze	Liczba godzin w tygodniu	Liczba godzin w semestrze	Liczba godzin w tygodniu	Forma zaliczenia		
	(stacjonarne)	(stacjonarne)	(niestacjonarne)	(niestacjonarne)			
Projekt	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę		
Wykład	15	1	-	-	Egzamin		

Cel przedmiotu

The aim of the course is to familiarise students with issues related to the technological preparation of production, which should be preceded by an analysis of construction documentation, in terms of construction technology, that is, the assessment of construction or its individual elements from the point of view of their standardisation, rational selection and the saving of materials, the rational shaping of semi-finished products and the technology of shaping with minimal manufacturing costs, taking into account production volume and conditions of use.

Wymagania wstępne

Production techniques, Engineering graphics, Material science, Production processes I.

Zakres tematyczny

Lecture:

The concept of technology, criteria and principles for selecting the optimal technological process. Requirements to be met in product design, in order to achieve producibility of the structure. Current development trends in manufacturing techniques with particular emphasis on factors affecting reduction of production costs (reduction of energy consumption and consumption of materials, automation) while simultaneously improving the quality of products. Types of production volumes. Productivity and quality of products manufactured using selected technologies, including additives. Producibility of products that are heat treated and surface treated. Producibility of machine construction in terms of assembly.

Project:

- Designing assumptions for a machine part or sub-assembly, taking into account the conditions of us.
- Analysis of methods for shaping parts and adopting producibility criteria for serial production.
- Unassisted development of the design and manufacturing process for the shaping technology adopted.

Metody kształcenia

Lecture: conventional.

Project: seminar consultations, teamwork and working with a source document.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student has theoretical knowledge of some sectors of Management and Production	• K_W07	• egzamin - ustny, opisowy	• Wykład
Engineering, according to the speciality chosen, such as quality control, engineering materials,		testowy i inne	
structural form and the investigation of the mechanical, technological and exploitative properties of	f	 projekt 	
engineering material and of the final products, produced by different technologies.			

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student has knowledge of quality management and business management.	• K_W20	 egzamin - ustny, opisowy testowy i inne projekt 	• Wykład • Projekt
The student is able to assess the usefulness and applicability of the latest techniques and technologies in the area of Management and Production Engineering, in terms of quality and modern marketing.	• K_U20	 bieżąca kontrola na zajęciach egzamin - ustny, opisowy testowy i inne projekt 	 Wykład Projekt
The student is able to propose solutions aimed at improving and/or modifying existing technical processes and is also able to estimate the usefulness of new methods and techniques, related to quality management and the improvement of processes, by selecting and using the correct methods and instruments.	• K_U29	• projekt	WykładProjekt
The student understands the importance of the non-technical aspects and effects of engineering, including their impact on the environment; the student is aware of the responsibilities resulting from decisions taken in this regard.	• K_K02	 egzamin - ustny, opisowy testowy i inne przygotowanie projektu 	• Wykład

Warunki zaliczenia

Lecture - the condition for passing the lecture is to obtain a positive grade for the exam (ex. in the form of a test), containing questions covering the basic issues. Min. 50% correct answers, grade: sufficient..

Project - the condition for passing the project is obtaining a positive assessment of the project, submitted electronically and substantive justification of the solutions adopted. The final acceptance of the project requires a presentation before the training group. The assessment is based on the *skills assessment* component, related to the implementation of the project tasks.

Final rating: 50% lecture, 50% project

Literatura podstawowa

- 1. Oczoś K., Kawalec A.: Kształtowanie metali lekkich, PWN, Warszawa, 2012.
- 2. Erbel St., Kuczyński, Marciniak Z.: Techniki wytwarzania-Obróbka Plastyczna, WNT, Warszawa, 1986.
- 3. Feld M.: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn, WNT, Warszawa, 2000.
- 4. Klimpel A.: Spawanie, zgrzewanie, cięcie metali, Technologie, WNT, Warszawa, 1999.
- 5. Orłow P.: Zasady konstruowania w budowie maszyn, WNT, Warszawa, 1981.
- 6. Perzyk M., i inni: Odlewnictwo, WNT, Warszawa, 2004.
- 7. Skarbiński M., Skarbiński J.: Technologiczność konstrukcji maszyn, WNT, Warszawa 1987.
- 8. Wilczyński K.: Przetwórstwo tworzyw sztucznych, OWPW, Warszawa, 2000.

Literatura uzupełniająca

- 1. Kidlarski E.: Jakość wyrobów, PWN, Warszawa 1988.
- 2. Miracki W.: Koszty przygotowania produkcji, PWE, Warszawa 1985.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 12-04-2023 23:05)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ