

Examining working methods and time - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Examining working methods and time
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-ZPU-ANG-D-14_20
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Management and Production Engineering
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	prof. dr hab. Taras Nahirnyy

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Transfer and consolidation of basic knowledge of research methods and work time which will be used in the further education process and will prove useful in future professional work.

Wymagania wstępne

Organisation of production systems. Management of projects and innovations.

Zakres tematyczny

Lecture

The history of the Toyota Motor Corporation, ways to increase productivity, TPS concepts, types of waste, basic methods of work analysis. Study of working methods, characteristics of techniques for testing, recording events and statuses, process sheets, process diagrams, cross-section of displacements, graphs with a scaled time axis. The process of searching for - and selecting- improvements. Structure of the employee's time and of machine time, methods for the testing of time consumption. Research methods for normalising work, characteristics of methods for setting work standards, normalising work according to elementary movements, procedure for elaborating working-time norms, accuracy and adaptation of norms, assessment of the quality of work norms.

Project

Issue topics in the project include: determination of product families and displacement matrices, analysis of the process cards created and the course of selected processes and development of improvements, normalisation of operation time of assembly operations for selected products.

Metody kształcenia

Conventional lecture.

Project: project method, independent work in teams of 2-3 people - presentation of the material developed by students in the form of multimedia, discussion of the content presented.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student is able to think and act both creatively and entrepreneurially.	K_K06	- kolokwium - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - projekt	- Wykład - Projekt
The student has orderly, theoretical knowledge for organising production systems.	K_W12	- kolokwium - projekt	- Wykład - Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student understands the basics, the techniques and the tools used for solving complex engineering tasks related to research of methods and working time.	• K_W18	• kolokwium • projekt	• Wykład • Projekt
The student is able to obtain information from literature, databases and other sources and is able to integrate, interpret and critically evaluate it, as well as draw conclusions, therefrom, both formulating it and sufficiently justify opinions on it.	• K_U01	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Projekt

Warunki zaliczenia

Lecture: Grading, on the basis of a written test, covering verification of basic knowledge.

Project: Grading is based on the *skills assessment* component, related to the implementation of project tasks and the preparation of the report and the component for their "defence" by the student.

Final grading - the arithmetical mean of grades obtained from individual classes.

Literatura podstawowa

1. Wołk R. Podstawy normowania pracy w przemyśle maszynowym. WNT, Warszawa, 1966.
2. Wołk R., Strzelecki T. Badanie metod i normowanie pracy. Ofic. Wydaw. PWarsz., 1993.
3. Strzelecki T., Normowanie pracy w przedsiębiorstwie, Warszawa, 1987.

Literatura uzupełniająca

1. Martyniak Z. Metody wartościowania pracy. Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, 1984.
2. Kanawaty G., ed. Introduction to work study. Int. Labour Org., 1992.
3. Mital An., Desai A., Mital Aa. Fundamentals of work measurement, CRC Press, 2017.

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. Taras Nahirnyy (ostatnia modyfikacja: 25-04-2020 14:05)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ