



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Normowanie pracy [N1Log2>NP]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Logistyka

Rok/Semestr  
2/3

Studia w zakresie (specjalność)  
–

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
polski

Forma studiów  
niestacjonarne

Wymagalność  
obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład  
8

Laboratorium  
0

Inne (np. online)  
0

Ćwiczenia  
10

Projekty/seminaria  
0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

dr inż. Agnieszka Grzelczak  
agnieszka.grzelczak@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu zarządzania. Powinien również posiadać umiejętności dostrzegania, kojarzenia i interpretowania zjawisk w zakresie podstaw zarządzania, a także w zakresie kompetencji społecznych umiejętności pracy w grupie.

### Cel przedmiotu

Przedstawienie zasad dobrej organizacji pracy na poziomie stanowiska oraz zapoznanie z metodami badania i normowania pracy.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna podstawowe pojęcia dla normowania pracy i jej zagadnień szczegółowych w powiązaniu z procesami produkcyjnymi i logistycznymi [P6S\_WG\_05]
2. Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu cyklu życia systemów społeczno-technicznych charakterystyczne dla normowania pracy [P6S\_WG\_06]
3. Student zna podstawowe relacje pomiędzy sferą techniczną a ekonomiczną charakterystyczne dla organizacji stanowiska (systemu) pracy [P6S\_WK\_01]

4. Student zna podstawowe zjawiska i współczesne trendy charakterystyczne dla metod normowania pracy [P6S\_WK\_05]

Umiejętności:

1. Student potrafi zastosować do rozwiązania problemu właściwe techniki eksperymentalne i pomiarowe w tym również symulację komputerową w ramach metod badania i normowania pracy [P6S\_UW\_03]
2. Student potrafi zaprojektować przy użyciu właściwych metod i technik obiekt, system i/lub proces produkcyjny oraz logistyczny spełniający wymagania mieszczące się w ramach normowania pracy [P6S\_UW\_07]
3. Student potrafi dokonać identyfikacji i sformułować zadania projektowe (inżynierskie) o charakterze praktycznym, charakterystyczne dla analizy czasów i pracy [P6S\_UO\_01]
4. Student potrafi dobrać właściwe narzędzia i metody rozwiązywania problemu mieszczącego się z ramach badania i normowania pracy, a także skutecznie się nimi posługiwać [P6S\_UO\_02]

Kompetencje społeczne:

1. Student ma świadomość uznawania znaczenia wiedzy z obszaru badania metod pracy i normowania w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych [P6S\_KK\_02]
2. Student ma świadomość współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem problemów mieszczących się w ramach logistyki i zarządzania produkcją w kontekście norm pracy i norm czasu [P6S\_KR\_02]

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Wiedza zdobyta w ramach wykładów jest weryfikowana przez kolowium na ostatnich zajęciach i/lub poprzez testy (quizy) na poszczególnych zajęciach (przez platformę Moodle). Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Ćwiczenia: Umiejętności nabyte podczas zajęć ćwiczeniowych weryfikowane są na podstawie dwóch projektów: jednego realizowanego indywidualnie, a drugiego - w grupach 2- do 3-osobowych. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

### Treści programowe

Normy pracy. Norma czasu. Podstawowe techniki w badaniu metod pracy i normowaniu.

### Tematyka zajęć

Wykład: Systemowe ujęcie organizacji. Budowanie efektywnej organizacji przedsiębiorstwa od poziomu stanowiska pracy. Stanowisko pracy jako system pracy. Normy pracy, norma czasu. Podstawowe techniki w badaniu metod pracy i normowaniu. Metody ustalania czasu jednostkowego. Analiza i ustalanie czasu uzupełniającego. Analiza i ustalanie czasu odpoczynku. Metodyka projektowania i organizowania stanowisk pracy. Podnoszenie efektywności organizacji. Systemy wspomaganie informatycznego badania i normowania pracy. Współczesne trendy w normowaniu pracy oraz kształtowaniu stanowisk pracy.

Ćwiczenia: Podstawowe techniki w badaniu metod pracy i normowaniu pracy. Chronometraż. Metoda ruchów elementarnych. Obserwacja migawkowa. Fotografia dnia roboczego.

### Metody dydaktyczne

Wykład: wykład informacyjny (konwencjonalny) - przekaz informacji w sposób usystematyzowany, wspomagany prezentacją multimedialną, ilustrowany przykładami i zadaniami oraz metoda przypadków (case study) - analiza konkretnych przypadków o charakterze ilustracyjnym (poglądowym) lub problemowym (rozpoznanie problemów).

Ćwiczenia: metoda projektu - indywidualna i zespołowa realizacja dużego, wieloetapowego zadania poznawczego lub praktycznego, której efektem jest powstanie dzieła.

Metody kształcenia zdalnego wskazane na platformie ekursy.put.poznan.pl .

### Literatura

Podstawowa:

1. Grzelczak A., Projektowanie procesów pracy, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2013.

2. Rzeszotarska-Wyrwicka M., Organizowanie systemów pracy. Materiały pomocnicze, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1998.
3. Strzelecki T.J., Organizacja i normowanie pracy, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1992.
4. Grzelczak A., Norma czasu a zarządzanie produkcją w aspekcie pracy wielostanowiskowej [w:] Knosala R. (red.), Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji, t. 1, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole, 2018, s. 432-440.
5. Grzelczak A., Werner-Lewandowska A., Eliminating Muda (Waste) in Lean Management by Working Time Standardization, Arabian Journal for Science and Engineering, vol. 6, iss. 3, 2016, s. 1000216-1-1000216-11.

Uzupełniająca:

1. Mikołajczyk Z., Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
2. Martyniak Z., Metody organizacji i zarządzania, Wydawnictwo AE, Kraków 1999.
3. Mreła H., Technika organizowania pracy, Wiedza Powszechna, Warszawa 1975.
4. Baraniak B., Metody badania pracy, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	18	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	32	1,00