

WYDZIAŁ MEDYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa przedmiotu w języku polskim:** NOWOCZESNE SYSTEMY LOGISTYCZNE WSPOMAGAJĄCE PROCESY MEDYCZNE**Nazwa przedmiotu w języku angielskim:** MODERN LOGISTIC SYSTEMS SUPPORTING MEDICAL PROCESSES**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** lekarski**Specjalność (jeśli dotyczy):** n/d**Poziom i forma studiów:** +/- II stopień / jednolite studia magisterskie*, stacjonarna / niestacjonarna***Rodzaj przedmiotu:** ~~obowiązkowy~~ / wybieralny / ~~ogólnouczelniany~~ ***Kod przedmiotu:****Grupa kursów:** TAK/ NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt –	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)		30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)		52			
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS		2			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		2			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)		1,4			

*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń: audytoryjne 30h

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Posiada wiedzę dotyczącą procesów podstawowych (medycznych) i procesów pomocniczych realizowanych w jednostkach opieki zdrowotnej.
2. Posiada umiejętność pracy w zespole.
3. Posiada umiejętność wyszukiwania informacji w dostępnych źródłach informacyjnych.
4. Potrafi analizować i oceniać jakość informacji według wskazanych kryteriów.

CELE PRZEDMIOTU

1. C1. Zdobycie wiedzy ogólnej w zakresie funkcjonowania systemów logistycznych wspomagających realizację procesów medycznych w jednostkach opieki zdrowotnej.
2. C2. Pozyskanie informacji o nowoczesnych systemach technicznych i informatycznych wspomagających przepływy logistyczne w jednostkach opieki zdrowotnej.
3. C3. Zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie wykorzystania narzędzi ilościowych i jakościowych do analizy i optymalizacji przepływów logistycznych wspierających procesy medyczne.
4. C4. Zdobycie wiedzy i umiejętności pozwalających zarządzać procesami i zasobami w systemach logistycznych w sposób efektywny i niezakłócony

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

1. **B.U10.** korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi wraz ze znajomością:
 - współczesnych systemów techniczno-organizacyjnych wspomagających pracę lekarzy (personelu medycznego)

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1. **K.1.11.** przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	Systemy logistyczne wspierające procesy medyczne i niemedyce - wprowadzenie do koncepcji logistycznych	2
Ćw2	Przepływy materiałowe i informacyjne w jednostkach opieki zdrowotnej - identyfikacja, charakterystyka i analiza	2
Ćw3	Planowanie / projektowanie / optymalizacja przepływów materiałowych i informacyjnych w jednostkach opieki zdrowotnej - wytyczne do realizacji, dobre praktyki	4
Ćw4	Wykorzystanie zasobów materiałowych, sprzętowych, ludzkich, infrastrukturalnych w jednostkach opieki zdrowotnej - charakterystyka zasobów, zarządzanie zasobami, narzędzia optymalizacyjne	2
Ćw5	Systemy zarządzania relacjami z dostawcami - wybór, ocena i budowanie relacji z dostawcami. Metody, koncepcje, przykłady praktyczne	2
Ćw6	Sterowanie zapasami i magazynowanie w logistyce szpitalnej - metody, strategie, przykłady	4

	praktyczne	
Ćw7	Znakowanie i identyfikacja produktów – tradycyjne i nowoczesne rozwiązania wspierające obrót lekami i artykułami medycznymi w łańcuchu dostaw, wymogi formalne, dobre praktyki	2
Ćw8	Automatyzacja procesów logistycznych – rozwiązania technologiczne i informatyczne wspomagające obsługę logistyczną oddziałów szpitalnych	2
Ćw9	Ocena efektywności i sprawności procesów logistyki szpitalnej – systemy pomiarowe, zakresy raportowania	2
Ćw10	Zarządzanie przepływem odpadów szpitalnych – wymagania formalne, dobre praktyki, case studies	4
Ćw11	Zarządzanie ryzykiem w logistyce szpitalnej – metody identyfikacji i analizy ryzyka, zarządzanie ryzykiem, budowanie bezpiecznego środowiska pracy	4
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 dyskusja problemowa

N2 praca własna - przygotowanie do seminarium

N3 analiza case study, zadanie własne

N4 prezentacja multimedialna

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	B.U10, K.1.11	Obecność i aktywność na zajęciach
F2	B.U10, K.1.11	Prezentacja na zadany temat, analiza case study lub przygotowanie zadań własnych
P = 30%*F1 + 70%*F2		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- 1 Kauf, S., Logistyka i jej strategiczny wymiar w zarządzaniu szpitalem, Logistyka 2015 (4)
- 2 Jakub Doński-Lesiuk et al. Innowacyjne rozwiązania w logistyce: Aspekty wybrane. 1st ed. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2020. Print
- 3 Twaróg, S. "Miejsce i użyteczność logistyki w zarządzaniu szpitalami.", Logistyka 2014 (5)
- 4 Ostrowska, S. "Zarządzanie odpadami medycznymi w podmiocie działalności leczniczej : wnioski z praktyki zarządczej.", Logistyka 2014 (5)Cholewa-Wiktor, Marta. *Modern methods of hospital management*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2013
- 5 Zaleska, Beata. Internal audit in hospitals functioning in the form of autonomous public health centres (selected issues). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2018

- 6 Aravazhi, Agaraoli, Berit Irene Helgheim, and Bjørn Jæger. "Investigation of the Influence of Product Variety on Inventories in Hospitals", [Engineering Management in Production and Services 2020, Vol. 12, no. 1](#)

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1 Macuda, Małgorzata. *The role of benchmarking in hospitals' performance measurement*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2015
- 2 Skotnicka-Zasadzień, B., and D. Glenc. "Koncepcja kompleksowego zarządzania jakością (TQM) usług medycznych na przykładzie Górnośląskiego Centrum Medycznego", [Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie / Politechnika Śląska](#) 2006 (39)

OPIEKUN PRZEDMIOTU I OSOBY PROWADZĄCE

Opiekun przedmiotu: dr hab. inż. Agnieszka Tubis ; e-mail agnieszka.tubis@pwr.edu.pl

Zespół dydaktyczny: dr inż. Anna Jodejko-Pietruczuk