



## IV. Opis programu studiów

### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-LOGN-U-408a
Nazwa przedmiotu	Automatyczna identyfikacja w logistyce
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Automatic identification in logistics
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	LOGISTYKA
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordinator przedmiotu	dr hab. inż. Marek Pawełczyk, prof. PŚk
Zatwierdził	dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Wybieralny
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr IV
Wymagania wstępne	Technologie informacyjne, Podstawy logistyki, Infrastruktura logistyczna
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	9	-	-	-	-

## EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	zna podstawowe metody i narzędzia informatyczne gromadzenia, przetwarzania i prezentacji danych ekonomicznych i inżynierskich	LOG1_W02
	W02	ma podstawową wiedzę w zakresie architektury komputerów i systemów operacyjnych, sieci komputerowych oraz technologii informacyjnych i informatycznych oraz ich zastosowania w logistyce, zarządzaniu i pracach inżynierskich	LOG1_W09
	W03	posiada wiedzę o urządzeniach, obiektach i systemach technicznych wykorzystywanych w logistyce	LOG1_W16
Kompetencje społeczne	K01	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	LOG1_K01

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	1. Rola i znaczenie globalnych standardów identyfikacji towarów.
	2. Rozwój systemów kodów kreskowych.
	3. Standardy kodów kreskowych.
	4. Znaczniki EPC/RFID – infrastruktura, zastosowania.
	5. Architektura systemu GS1. Globalne identyfikatory GS1. Identyfikatory Zastosowania GS1. Standardy krajowe i wewnętrzne GS1.
	6. GDSN – globalna synchronizacja danych. Metody wymiany danych podstawowych o produktach. Sieć Globalnej Synchronizacji Danych Podstawowych – GDSN. Korzyści wynikające z zastosowania GDSN

## METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
K01			X			

## FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Kolokwium końcowe obejmujące problematykę poruszaną podczas wykładów. Do zaliczenia kolokwium niezbędne jest uzyskanie co najmniej 60% maksymalnej liczby punktów.

## NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	9					h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>11</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>0,4</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>14</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,6</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>-</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>-</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>25</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1</b>					ECTS

## LITERATURA

1. Pieniak-Lendzion K. (red), Demianiuk R. (red.) (2015), *Kody kreskowe i technologia RFID w działalności logistycznej - wybrane przykłady*. Wyd. UPH w Siedlcach.
2. Hałas E. (2012), *Kody kreskowe i inne globalne standardy w biznesie*. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2012.
3. *Specyfikacje ogólne GS1*, wersja 19, styczeń 2019. Do pobrania ze strony [www: https://www.gs1pl.org/kontakt/wytyczne-techniczne/41-specyfikacje-ogolne/file](https://www.gs1pl.org/kontakt/wytyczne-techniczne/41-specyfikacje-ogolne/file).
4. *Znaczniki EPC/RFID*  
Do pobrania ze strony [www: https://www.gs1pl.org/standardy-i-rozwiazania/znaczniki-epc-rfid](https://www.gs1pl.org/standardy-i-rozwiazania/znaczniki-epc-rfid).