



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZIP2-U-212a
	studia niestacjonarne:	Z-ZIPN2-U-212a
Nazwa przedmiotu	Automatyczna identyfikacja towarów	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Automatic Identification of Goods	
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordinator przedmiotu	dr hab. inż. Marek Pawełczyk, prof. PŚk
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Wybieralny	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Brak	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	1	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15				
	studia niestacjonarne:	9				

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma podstawową wiedzę na temat globalnych standardów identyfikacji towarów.	ZIP2_W10
	W02	Student zna i potrafi opisać podstawowe typy kodów kreskowych.	ZIP2_W10
	W03	Student posiada podstawową wiedzę na temat standardów RFID, EPC, EDI i GDSN.	ZIP2_W10
	W04	Student wie jak przeprowadzić procedurę wdrażania kodów kreskowych w przedsiębiorstwie.	ZIP2_W09
	W05	Student wie jak wyznaczyć cyfrę (cyfry) kontrolną kodu kreskowego.	ZIP2_W10
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość zmian następujących w zakresie globalnych standardów i konieczności ciągłego zdobywania wiedzy w tym zakresie.	ZIP2_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	<ol style="list-style-type: none"> Rola i znaczenie globalnych standardów identyfikacji towarów. Architektura systemu GS1. Globalne identyfikatory GS1. Identyfikatory Zastosowania GS1. Standardy krajowe i wewnętrzne GS1. Kody kreskowe. Zasada działania kodów kreskowych. Parametry kodu kreskowego. Rodzaje symbolik kodów kreskowych GS1. Drukowanie kodów kreskowych. Odczyt kodów kreskowych. RFID i EPC. Zastosowanie technologii RFID/EPC. Korzyści wynikające z uczestnictwa w sieci EPC. EDI – Elektroniczna wymiana danych. Historia EDI. Standardy EDI. Techniczne aspekty wdrożenia EDI. Biznesowe uwarunkowania efektywnego projektu EDI. 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 (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
W04			X			
W05			X			
K01			X			X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Kolokwium zaliczeniowe w formie testu wielokrotnego wyboru, warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 60% maksymalnej liczby punktów lub pytania otwarte, co najmniej 3 pytania oceniane osobno – warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 60% maksymalnej liczby punktów (sumy ocen punktowych za poszczególne odpowiedzi). Ocena aktywności studentów w trakcie wykładów.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15					9					h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17					11					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,7					0,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8					14					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,3					0,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	0					0					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,0					0,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					25					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1										ECTS

LITERATURA

- Zając P., Kwaśniowski S. (2020), *Podstawy automatycznej identyfikacji dla logistyków*. Wyd. Politechniki Wrocławskiej.
- Hałas E. (2012), *Kody kreskowe i inne globalne standardy w biznesie*. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
- Specyfikacje ogólne GS1*, wersja 22, styczeń 2022. Do pobrania ze strony [www: https://gs1pl.org/app/uploads/2022/03/Specyfikacje_Ogolne_GS1.pdf](https://gs1pl.org/app/uploads/2022/03/Specyfikacje_Ogolne_GS1.pdf).
- Znaczniki EPC/RFID*. Do pobrania ze strony <https://gs1pl.org/znaczniki-epc-rfid/>