

## KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

(forma uproszczona)

### 1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

|                                                        |                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Jednostka prowadząca kierunek studiów               | Instytut Nauk Technicznych        |
| 2. Nazwa kierunku studiów                              | Inżynieria transportu i logistyki |
| 3. Forma prowadzenia studiów                           | stacjonarne                       |
| 4. Profil studiów                                      | praktyczny                        |
| 5. Poziom studiów                                      | studia I stopnia                  |
| 6. Nazwa zajęć                                         | <b>Infrastruktura logistyczna</b> |
| 7. Kod zajęć                                           | K 04                              |
| 8. Poziom/kategoria zajęć                              | zajęcia: kształcenia kierunkowego |
| 9. Status zajęć                                        | obowiązkowy                       |
| 10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć | semestr 3                         |
| 11. Język wykładowy                                    | polski                            |
| 12. Liczba punktów ECTS                                | 4                                 |

### 2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

| Wykład W | Ćwiczenia C | Laboratorium L | Projekt P | Konwersatorium K | Praktyka PZ | Inne |
|----------|-------------|----------------|-----------|------------------|-------------|------|
| 15       | -           |                | 30        |                  | -           | -    |

### 3. Cele zajęć

|  |    |                                                                                                                                                                                                          |
|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | C1 | Prezentowanie techniki i technologii, funkcjonującej w postaci infrastruktury logistycznej, jako organizacyjno-funkcjonalnej płaszczyzny integrującej poszczególne ogniwa logistycznego łańcucha dostaw. |
|  | C2 | Zapoznanie studenta z dominującą rolą jaką w infrastrukturze logistycznej odgrywa telematyka, sterowanie i technologia informacyjno-komunikacyjna.                                                       |

### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Podstawowa wiedza z zakresu logistyki

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się określonych dla kierunku

| Lp.  | Opis efektów uczenia się dla zajęć                                                         | Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku - identyfikator efektów uczenia się |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W_01 | Zna pojęcia dotyczące infrastruktury transportowej i logistycznej                          | P6S_WG – K_W17                                                                                  |
| W_02 | Zna poszczególne rodzaje infrastruktury transportowej i logistycznej oraz ich główne cechy | P6S_WG – K_W19                                                                                  |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| U_01                                                                    | Nabył umiejętności w zakresie analizy i projektowania infrastruktury wybranych procesów obsługowych i transportowych, logistycznych i eksploatacyjnych, związanych z magazynowaniem i dystrybucją z uwzględnieniem rachunku ekonomicznego                                                                                          | P6S_UW – K_U25 |
| U_02                                                                    | Nabył umiejętności w zakresie posługiwania się współczesnymi pojęciami z zakresu infrastruktury procesów transportowych i logistycznych                                                                                                                                                                                            | P6S_UW – K_U25 |
| K_01                                                                    | Nabył umiejętności w zakresie posługiwania się współczesnymi pojęciami z zakresu infrastruktury procesów transportowych i logistycznych                                                                                                                                                                                            | P6U_KK – K_K01 |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| 6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| Wykład                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| Lp.                                                                     | Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin  |
| W1                                                                      | Miejsce infrastruktury logistyczne w łańcuchu dostaw. Systemy klasyfikacyjne logistyki.                                                                                                                                                                                                                                            | 2              |
| W2                                                                      | Podstawowa rola i zadania infrastruktury logistycznej w przedsiębiorstwach.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2              |
| W3                                                                      | Infrastruktura systemów transportowych. Pojęcie, rola, zadania infrastruktury transportowej. Charakterystyka gałęzi transportowych. Organizacja transportu w przedsiębiorstwie. Problemy decyzyjne logistyki transportu.                                                                                                           | 2              |
| W4                                                                      | Infrastruktura systemów magazynowych. Pojęcie, rola, zadania infrastruktury magazynowej. Budynki i budowle magazynowe. Systemy technicznego wyposażenia magazynów.                                                                                                                                                                 | 2              |
| W5                                                                      | Projektowanie magazynów w sieci dostaw. Problemy decyzyjne gospodarki magazynowej. System informatyczny do zarządzania gospodarką magazynową                                                                                                                                                                                       | 2              |
| W6                                                                      | Pojęcie i funkcje opakowań. Systemy klasyfikacyjne opakowań. Logistyczne funkcje opakowań. Cykl życia i użytkowanie opakowań. Zasady użytkowania opakowań. Znakowanie opakowań. Jednostki ładunkowe opakowań. Paletowe jednostki ładunkowe. Pakietowe jednostki ładunkowe. Kontenerowe jednostki ładunkowe                         | 2              |
| W7                                                                      | Obsługa odpadów opakowaniowych. Opakowania, jako odpady. Cele i zadania logistyki odpadów. Systemy klasyfikacji odpadów. Utylizacja i recykling odpadów. Problemy decyzyjne logistyki odpadów. Proekologiczna gospodarka opakowaniami. Bilanse ekologiczne opakowań. Ekologiczny łańcuch opakowań. Zrównoważony rozwój ekologiczny | 2              |
| W8                                                                      | Infrastruktura systemów przetwarzania danych. Pojęcie, rola, zadania infrastruktury informatycznej. Infrastruktura systemów automatycznej identyfikacji. Infrastruktura systemów elektronicznej wymiany informacji. Zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem.                                                            | 1              |
| Razem                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15             |
| Projekt                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| P1                                                                      | Lokalizacja centrum logistycznego w łańcuchu dostaw – projekt centrum wraz z zagospodarowaniem terenu w aspekcie infrastruktury transportowej                                                                                                                                                                                      | 5              |
| P2                                                                      | Zagospodarowanie przestrzeni składowej                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5              |
| P3                                                                      | Analiza przepływu towarów przez magazyn oraz zagospodarowanie przestrzeni magazynowej                                                                                                                                                                                                                                              | 5              |
| P4                                                                      | Urządzenia i instalacje magazynowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5              |

|       |                                                                                                                            |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| P5    | Dobór ilościowy i jakościowy środków transportu bliskiego w zależności od postaci ładunku i rodzaju jednostki logistycznej | 5  |
| P6    | Pomiar efektywności gospodarki magazynowej.                                                                                | 5  |
| Razem |                                                                                                                            | 30 |

## 7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów

| Symbol efektu uczenia się | Forma weryfikacji |                 |           |         |                      |              |      |
|---------------------------|-------------------|-----------------|-----------|---------|----------------------|--------------|------|
|                           | Egzamin ustny     | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawdzian wejściowy | Sprawozdanie | Inne |
| W_01                      |                   | X               |           |         |                      |              |      |
| W_02                      |                   | X               |           |         |                      |              |      |
| U_01                      |                   |                 |           | X       |                      |              |      |
| U_02                      |                   |                 |           | X       |                      |              |      |
| K_01                      |                   |                 |           |         |                      |              | X    |

## 8. Obciążenie pracą studenta

|  | Forma aktywności                                                                                                                      | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                       |                                                   |
|  | <i>Udział w wykładach</i>                                                                                                             | 15                                                |
|  | <i>Udział w ćwiczeniach</i>                                                                                                           |                                                   |
|  | <i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>                                                                              | 30                                                |
|  | <i>Udział w praktyce zawodowej</i>                                                                                                    |                                                   |
|  | <i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>                                                                                   | 5                                                 |
|  | <i>Udział w konsultacjach</i>                                                                                                         | 5                                                 |
|  | <b>Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia</b> | <b>55</b>                                         |
|  | <i>Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne</i>                                             | 20                                                |
|  | <i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>                                                      | 20                                                |
|  | <i>Przygotowanie do konsultacji</i>                                                                                                   |                                                   |
|  | <i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>                                                                                          | 5                                                 |
|  | <b>Suma godzin pracy własnej studenta</b>                                                                                             | <b>100</b>                                        |
|  | <b>Summaryczne obciążenie studenta</b>                                                                                                | <b>4</b>                                          |
|  | <i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>                                                                                                 | <b>2</b>                                          |
|  | <i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>                                                           | 50                                                |
|  | <i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>                                                            | 2                                                 |

|  |                                                                                                                       |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <i>Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>                     |  |  |
|  | <i>Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i> |  |  |
|  |                                                                                                                       |  |  |
|  |                                                                                                                       |  |  |