



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

| | |
|--------------------------------------|---|
| Kod przedmiotu | M#1-S1-TRA-LiS-507 |
| Nazwa przedmiotu | Opakowania w systemach logistycznych |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | Packaging in logistics systems |
| Obowiązuje od roku akademickiego | 2019/2020 |

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

| | |
|----------------------------------|--|
| Kierunek studiów | TRANSPORT |
| Poziom kształcenia | I stopień |
| Profil studiów | ogólnoakademicki |
| Forma i tryb prowadzenia studiów | studia stacjonarne |
| Zakres | logistyka i spedycja |
| Jednostka prowadząca przedmiot | Katedra Inżynierii Eksploatacji i Przemysłowych Systemów Laserowych |
| Koordynator przedmiotu | Dr inż. Dariusz Gontarski |
| Zatwierdził | |

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

| | |
|---|----------------------------------|
| Przynależność do grupy/bloku przedmiotów | przedmiot specjalnościowy |
| Status przedmiotu | obowiązkowy |
| Język prowadzenia zajęć | polski |
| Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr | semestr 5 |
| Wymagania wstępne | |
| Egzamin (TAK/NIE) | TAK |
| Liczba punktów ECTS | 4 |

| Forma prowadzenia zajęć | wykład | ćwiczenia | laboratorium | projekt | seminarium |
|---------------------------|-----------|-----------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin w semestrze | 30 | 15 | | | |

EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Kategoria | Symbol efektu | Efekty kształcenia | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|-----------------------|---------------|---|-------------------------------------|
| Wiedza | W01 | Posiada wiedzę niezbędną do organizowania pracy zgodnie z przepisami BHP, ochrony środowiska i ergonomii. | TRA1_W03 |
| | W02 | Ma podstawową wiedzę z zakresu regulacji prawnych w transporcie, spedycji i obsłudze celnej w tym normalizacji, opakowalnictwa. | TRA1_W09 |
| | W03 | Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasad korzystania z zasobów informacji patentowej. | TRA1_W17 |
| Umiejętności | U01 | Umie przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie dotyczące opakowań i ich własności użytkowych. | TRA1_U02 |
| | U02 | Potrafi przeprowadzić analizę i ocenę możliwości wytworzenia określonego opakowania. | TRA1_U15 |
| Kompetencje społeczne | K01 | Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem. | TRA1_K01 |
| | K02 | Ma świadomość ważności i zrozumienie do pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na bezpieczeństwo innych ludzi oraz wpływu na środowisko naturalne człowieka i związanej z tymi zagadnieniami odpowiedzialności. | TRA1_K03 |

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć* | Treści programowe |
|--------------|---|
| wykład | Definicje i podział opakowań. Funkcje, wymiarowanie opakowań. Opakowania wielokrotnego użytku. Opakowania transportowe. Obrót paletami ładunkowymi. Znakowanie opakowań. System identyfikacji GS1. Logistyczny łańcuch opakowań. Tworzywa opakowaniowe - rodzaje. Projektowanie opakowań z uwagi na logistykę. Projektowanie paletowej jednostki ładunkowej. Proces pakowania. Użytkowanie opakowań i odpadów opakowaniowych. System zbiórki i segregacji odpadów. Regulacje prawne w zakresie opakowań i odpadów opakowaniowych. |
| ćwiczenia | W ramach ćwiczeń studenci samodzielnie w formie pisemnej wykonają projekt z zakresu tematyki prowadzonego przedmiotu. W projekcie muszą być uwzględnione główne zagadnienia dotyczące opakowań takie jak m.in.: wymiary, tworzywa, regulacje prawne i in. |

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

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 | | | | |
| U01 | | | | x | | x |
| U02 | | | | x | | x |
| K01 | | | | | | x |
| K02 | | | | | | x |

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

| Forma zajęć* | Forma zaliczenia | Warunki zaliczenia |
|--------------|--------------------|---|
| wykład | egzamin | Uzyskanie co najmniej 50% punktów z egzaminu w formie testu pisemnego. |
| ćwiczenia | zaliczenie z oceną | Obecność na zajęciach. Zaliczenie ćwiczeń następuje na podstawie oceny oddanego i obronionego zadania projektowego. |

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

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 | 30 | 15 | | | | h |
| 2. | Inne (konsultacje, egzamin) | 4 | 2 | | | | h |
| 3. | Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego | 51 | | | | | h |
| 4. | Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego | 2,0 | | | | | ECTS |
| 5. | Liczba godzin samodzielnej pracy studenta | 49 | | | | | h |
| 6. | Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy | 2,0 | | | | | ECTS |
| 7. | Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym | 33 | | | | | h |
| 8. | Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 1,3 | | | | | ECTS |
| 9. | Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 100 | | | | | h |
| 10. | Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i> | 4 | | | | | ECTS |

LITERATURA

1. Jakowski Stefan: Opakowania transportowe. Poradnik. PWN 2019.
2. Żakowska Hanna: Opakowania a środowisko. Wymagania , standardy, projektowanie, znakowanie. PWN 2017.
3. Szoltysek Jacek, Twaróg Sebastian: Logistyka zwrotna. PWE 2016.
4. Pod red. Farmer Neil: Innowacje w opakowaniach żywności i napojów. PWN 2015.
5. Emblem Anne: Technika opakowań. Podstawy, materiały, procesy wytwarzania. PWN 2014.
6. Dudziński Zdzisław: Opakowania w gospodarce magazynowej z dokumentacją i wzorcową instrukcją gospodarki opakowaniami. ODDK 2014.
7. PN - EN ISO: dotyczące opakowań i ochrony środowiska.