

| CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ | |
|-----------------------------------|--|
| Cele przedmiotu | |
| Cel 1 | Celem zajęć jest zapoznanie studentów z ogólnymi zasadami projektowania i zarządzania ruchem pociągów w Polsce |

| Treści programowe | | |
|---------------------|--|---|
| FORMA WYKŁADOWA | | |
| | Liczba godzin | Treści programowe |
| wykłady + ćwiczenia | 5 godz./ wykład + 10 godz./ ćwiczenia | <ul style="list-style-type: none"> → Prędkość ruchu pociągów → Czas jazdy pociągu na szlaku → Masa pociągu → Wykres ruchu pociągów → Wydajność linii kolejowych → Wydajność stacji kolejowych |

| Efekty uczenia się | | | | |
|------------------------|---|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| | Student, który zaliczył przedmiot | Odniesienie do efektów uczenia się | | |
| | w zakresie WIEDZY | dla kierunku | UCh I st. PRK poziom 6 | Ch II st. PRK poziom 6 |
| EU1 | Potrafi określić zasady obowiązujące fizyczne aspekty ruchu pociągów | K_W02 K_W04 K_W08 K_W10 | P6U_W | P6S_WG P6S_WK |
| EU2 | Zna charakterystyczne cechy wykresu ruchu i zasady jego tworzenia | K_W02 K_W04 K_W08 K_W10 | P6U_W | P6S_WG P6S_WK |
| EU3 | Stosuje w praktyce zasady dotyczące przepustowości stacji i szlaków | K_U02 K_U04 K_U06 K_U07 | P6U_U | P6S_UW |
| w zakresie KOMPETENCJI | | | | |
| EU4 | Posługuje się zdobytą wiedzą i umiejętnościami praktycznymi w działalności zawodowej oraz zna zasady tworzenia rozkładów jazdy pociągów | K_K05 | P6U_K | P6S_KR |

| Kryteria oceny osiągniętych efektów | |
|-------------------------------------|--|
| na ocenę 2 | poniżej 51% - opanowanie wiedzy na poziomie poniżej zadowalającego, brak podstawowej wiedzy w zakresie realizowanej tematyki. |
| na ocenę 3 | 51-60% - opanowanie na poziomie zadowalającym podstawowych kwestii wynikających z treści programowych. |
| na ocenę 3,5 | 61-70% - przyswojenie na średnim poziomie problematyki techniki i technologii transportu. |
| na ocenę 4 | 71-80% - uzyskanie na poziomie dobrym wiedzy w zakresie realizowanych treści i zadawanych problemów. |
| na ocenę 4,5 | 81-90% - kompleksowe opanowanie treści programowych umożliwiające identyfikację zasad teoretycznych i praktycznych aspektów przedmiotu. |
| na ocenę 5 | 91-100% - doskonale, zaawansowane opanowanie treści programowych w tym części dotyczącej rozwiązywania problemów związanych z organizacją zaplecza technicznego. |

| Metody oceny |
|--|
| Ocena formułująca F1. Wypowiedzi studenta świadczące o zrozumieniu lub brakach w zrozumieniu treści omawianych F2. Pytania zadawane przez studenta świadczące o poziomie wiedzy i zainteresowania problematyką F3. Aktywność poznawcza studenta- znajomość literatury przedmiotu, samodzielne wyciąganie wniosków F4. Przygotowanie wcześniejsze materiału i zaprezentowanie go przez studenta na zajęciach F5. Bieżąca ocena postępów uczenia się – sprawdziany wiedzy, kolokwia Ocena podsumowująca P P1. Ocena z wypowiedzi zaliczającej ćwiczenia (ćwiczenia) P2. Ocena z kolokwium kończącego przedmiot (wykład) P3. Ocena z przygotowanych prezentacji, eseju, innych form (wykład/ćwiczenia) P4. Ocena z egzaminu ustnego/zaliczenia końcowego (wykład) |

| | |
|---------|---|
| egzamin | Kolokwium/zadanie z zakresu obliczania przepustowości |
|---------|---|

| Obciążenie pracą studenta - bilans punktów ECTS | | | |
|--|----------------------|---------------------|------|
| Forma aktywności | | Obciążenie studenta | |
| | | Godziny | ECTS |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | | | |
| Godziny wynikające z planu studiów | wykłady | 5 | 0,2 |
| | ćwiczenia | 10 | 0,4 |
| | ćwiczenia projektowe | - | - |
| | laboratorium | - | - |
| | inne | | |
| Razem | | 15 | 0,6 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym | | | |
| przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia końcowego/zdawanie egzaminu/zaliczenia końcowego | | 10 | 0,4 |
| przygotowanie do kolokwium/ odpowiedzi ustnej | | - | - |
| przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | | - | - |
| przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | | - | - |
| Razem | | 10 | 0,4 |
| Razem PRZEDMIOT | | 25 | 1,0 |

| Bilans punktów ECTS | | | | | |
|---------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|------------------|------------|
| ECTS/ WYKŁAD | ECTS/ ĆWICZENIA | ECTS/ LABORATORIUM | ECTS/ PRACOWNIA/ PROJEKT | ECTS/ SEMINARIUM | ECTS/ SUMA |
| 1 | - | - | - | - | 1 |