

**KARTA PRZEDMIOTU**

| | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|
| Kod przedmiotu | studia stacjonarne: | M#2-S2-TiL-305 |
| | studia niestacjonarne: | M#2-N2-TiL-305 |
| Nazwa przedmiotu | Historia techniki i wynalazków w motoryzacji | |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | History of technology and inventions in the automotive industry | |
| Obowiązuje od roku akademickiego | 2024/2025 | |

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

| | |
|----------------------------------|--|
| Kierunek studiów | TRANSPORT i LOGISTYKA |
| Poziom kształcenia | II stopień |
| Profil studiów | ogólnoakademicki |
| Forma i tryb prowadzenia studiów | Studia stacjonarne i niestacjonarne |
| Zakres | wszystkie |
| Jednostka prowadząca przedmiot | Katedra Eksploatacji, Technologii Laserowych i Nanotechnologii, Katedra Pojazdów Samochodowych i Transportu |
| Koordynator przedmiotu | dr inż. Piotr Sęk, dr hab. inż. Rafał Jurecki, prof. PŚk |
| Zatwierdził | Dr hab. Jakub Takosoglu, prof. PŚk, Dziekan WMiBM |

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

| Formaprowadzenia zajęć | | wykład | ćwiczenia | laboratorium | projekt | inne |
|----------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--------------|---------|------|
| Liczba godzin w semestrze | studia stacjonarne: | 15 | | | | |
| | studia niestacjonarne: | 9 | | | | |



**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

| Kategoria | Symbol efektu | Efekty kształcenia | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|-----------------------|---------------|--|-------------------------------------|
| Wiedza | W01 | Posiada uporządkowaną wiedzę dotyczącą historii i wynalazczości w zakresie transportu. | TIL2_W19 |
| Kompetencje społeczne | K01 | Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie. Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, w szczególności dotyczących zagadnień transportu, a także zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem tych problemów | TIL2_K01 |

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć | Treści programowe |
|-------------|---|
| wykład | Początki motoryzacji. Wynalazki z dziedziny motoryzacji, wybitni konstruktorzy, rozwój materiałów stosowanych w przemyśle motoryzacyjnym, rozwój silników parowych, silników spalinowych, sprężarki i kompresory na przestrzeni lat, style i trendy w motoryzacji, pojazdy nietypowe, wpływ techniki samochodowej na życie człowieka, rozwój konstrukcji pojazdów na przełomie lat, rozwój sieci drogowej w Europie i na świecie, polski przemysł motoryzacyjny w okresie XX - lecia międzywojennego oraz po II wojnie światowej, polskie konstrukcje pojazdów, prototypy samochodów. |

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol efektu | Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X) | | | | | |
|---------------|--|-----------------|-----------|---------|--------------|------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Inne |
| W01 | | | X | | | |
| K01 | | | | | | X |

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

| Forma zajęć | Forma zaliczenia | Warunki zaliczenia |
|-------------|--------------------|---|
| wykład | zaliczenie z oceną | Uzyskanie minimum 50% punktów z kolokwium pisemnego lub ustnego |



**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

- 1001 wynalazków, które zmieniły świat, red. J. Challoner, Poznań 2011.
- Craughwell T. J., Wielka księga wynalazków, Warszawa 2010.
- Łotysz S., Wielkie wynalazki, Bielsko-Biała 2014.
- Orłowski B., Historia techniki polskiej, Radom 2006.
- Orłowski B., Powszechna historia techniki, Warszawa 2010.
- Orłowski B., Przyrowski Z., Księga wynalazków, Warszawa 1977.
- Orłowski B., Tysiąc lat polskiej techniki, Warszawa 1963.
- Pater Z., Wybrane zagadnienia z historii techniki, Lublin 2011.
- Zelichowski S. Dzieje polskiej motoryzacji, Dom wydawniczy Michał Koliński Księży młyn, 2012
- Szczerbicki T., Samochody w PRL, rzecz o motoryzacji i nie tylko... PROTOTYPY, Czerwona Vesper, wyd. 1, 2020

