

| <b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>   |  |  |
|---|--|--|
| Nazwa modułu/przedmiotu<br><b>Seminarium dyplomowe</b>                                |  | Kod<br><b>1010621271010620467</b>                      |
| Kierunek studiów<br><b>Transport</b>  | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)<br><b>(brak)</b> | Rok / Semestr<br><b>4 / 7</b>                          |
| Ścieżka obieralności/specjalność<br><b>Ekologia transportu</b>                        | Przedmiot oferowany w języku:<br><b>polski</b>                     | Kurs (obligatoryjny/obieralny)<br><b>obligatoryjny</b> |
| Stopień studiów:<br><b>I stopień</b>  | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna)<br><b>stacjonarna</b>   |  |
| Godziny<br>Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: <b>2</b>        |  | Liczba punktów<br><b>15</b>                            |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)<br><b>(brak)</b> |  | (ogólnouczelniany, z innego kierunku)<br><b>(brak)</b> |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki<br><b>nauki techniczne</b>        |  | Podział ECTS (liczba i %)<br><b>15 100%</b>            |

**Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:      Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:**

Prof. dr hab. inż. Jerzy Merkisz  
 email: Jerzy.Merkisz@put.poznan.pl  
 tel. 61 665 2208  
 Wydział Maszyn Roboczych i Transportu  
 ul. Piotrowo 3; 60-965 Poznań

Prof. dr hab. inż. Marek Idzior  
 email: Marek.Idzior@put.poznan.pl  
 tel. 61 665 2207  
 Wydział Maszyn Roboczych i Transportu  
 ul. Piotrowo 3; 60-965 Poznań

**Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:**

|   |                              |   |
|---|------------------------------|---|
| 1 | <b>Wiedza:</b>               | Znajomość zagadnień związanych z realizowanym tematem dyplomowym  |
| 2 | <b>Umiejętności:</b>         | Potrafi zastosować metodę naukową w rozwiązywaniu problemów, realizacji eksperymentów i wnioskowaniu                              |
| 3 | <b>Kompetencje społeczne</b> | Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; potrafi precyzyjnie formułować pytania, rozumie potrzebę dalszego kształcenia się |

**Cel przedmiotu:**

- Pogłębienie wiadomości i umiejętności na temat organizacji, i prowadzenia prac naukowych i technicznych oraz prezentacji wyników tych prac.

**Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia**

**Wiedza:**

1. Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu organizowania i pisania prac dyplomowych - [K1A\_W21]
2. Potrafi zaadoptować wiedzę i metodykę do pokrewnych dyscyplin naukowych - [K1A\_W24]
3. Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi - [K1A\_W21]

**Umiejętności:**

1. Potrafi zastosować metodę naukową w rozwiązywaniu problemów, realizacji badań i wnioskowaniu - [K1A\_U18]
2. Potrafi skutecznie komunikować się zarówno ze specjalistami w zakresie problematyki właściwej dla studiowanego obszaru - [K1A\_U02]
3. Posługuje się językiem obcym w stopniu niezbędnym do czytania literatury fachowej - [K1A\_U04]
4. Potrafi określić kierunki dalszego doskonalenia wiedzy i umiejętności w zakresie wybranej specjalności - [K1A\_U08]

**Kompetencje społeczne:**

1. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy - [K1A\_K07]
2. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje - [K1A\_K02]
3. Potrafi określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania - [K1A\_K05]

**Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia**

|  |               |                     |
|--|---------------|---------------------|
| zaliczenie   |               |                     |
| <b>Treści programowe</b>   |               |                     |
| <p>- Część ogólna: rodzaje prac kwalifikacyjnych, w tym dyplomowych i zasady ich realizacji, wymagania stawiane pracom dyplomowym. Sformułowanie problemu technicznego i tez pracy, studium literatury, część metodyczna pracy, prezentacja wyników badań, opracowanie spostrzeżeń i wniosków. Zasady redagowania pracy, wspomaganie edycyjne, opracowanie elementów graficznych, przygotowanie pracy do druku i powielenia.</p> <p>Część specjalistyczna: referowanie realizowanych prac dyplomowych przez autorów i dyskusja nad nimi.</p> |               |                     |
| <b>Literatura podstawowa:</b>  |               |                     |
| <p>1. Leszek W. Badania empiryczne. Wyd. ITE, Radom 1997.</p> <p>2. Opoka E., Uwagi o pisaniu i redagowaniu prac dyplomowych na studiach technicznych, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2003</p> <p>3. Dobre obyczaje w nauce. Zbiór zasad i wytycznych (wyd. 3), Wyd. PAN Warszawa 2001</p>  |               |                     |
| <b>Literatura uzupełniająca:</b>   |               |                     |
| <p>1. Wojciechowska R., Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej. Wyd. DIFIN, 2010</p>   |               |                     |
| <b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>  |               |                     |
| <b>Czynność</b>  |               | <b>Czas (godz.)</b> |
| 1. Napisanie pracy dyplomowej inżynierskiej  |               | 350                 |
| 2. Konsultacje   |               | 30                  |
| <b>Obciążenie pracą studenta</b>   |               |                     |
| <b>forma aktywności</b>  | <b>godzin</b> | <b>ECTS</b>         |
| Łączny nakład pracy  | 380           | 15                  |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem  | 30            | 1                   |
| Zajęcia o charakterze praktycznym  | 350           | 14                  |