

|    |                           |  |
|----|---------------------------|--|
| 1. | <b>Nazwa kierunku</b>     | <b>fizyka</b>  |
| 2. | Cykl rozpoczęcia          | 2017/2018 (semestr zimowy), 2018/2019 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia        | studia drugiego stopnia                                |
| 4. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                                       |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna  |

**Moduł kształcenia:** Master's Seminar I

**Kod modułu:** 0305-2F-17-06.1

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

| <b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b> |   |                                    |                                       |
|---|---|------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>kod</b>                                    | <b>opis</b>   | <b>efekty kształcenia kierunku</b> | <b>stopień realizacji (skala 1-5)</b> |
| 2F_06_1                                       | Rozumie znaczenie fizyki i jej zastosowań w postępie nauk ścisłych i rozwoju nowych technologii   | KF_W01                             | 4                                     |
| 2F_06_2                                       | Potrafi samodzielnie przygotować opracowanie wyników badań, ocenić ich znaczenie na tle innych wyników pozyskanych z literatury, wyciągać wnioski i formułować opinie | KF_U11<br>KF_U12                   | 3<br>3                                |
| 2F_06_3                                       | Potrafi, w zakresie tematyki prowadzonych badań, przygotować prace pisemne i prezentacje multimedialne w języku ojczystym i angielskim                                | KF_K07<br>KF_U15<br>KF_U16         | 4<br>4<br>4                           |
| 2F_06_4                                       | Potrafi wysłuchać innego zdania i podjąć merytoryczną dyskusję nad danym zagadnieniem   | KF_K07<br>KF_U15                   | 4<br>4                                |
| 2F_06_5                                       | Rozumie potrzebę dalszego kształcenia, potrafi realizować proces samokształcenia  | KF_K01<br>KF_K04<br>KF_U17         | 5<br>5<br>5                           |

| <b>3. Opis modułu</b>    |   |
|--------------------------|---|
| <b>Opis</b>              | W ramach seminarium dyplomowego student: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Prezentuje uzyskane wyniki badań,</li> <li>•Przedstawia ich interpretację i formułuje wnioski</li> <li>•Uczestniczy w publicznej dyskusji</li> </ul> |
| <b>Wymagania wstępne</b> |   |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu |                        |  |   |
|---|------------------------|--|---|
| kod   | nazwa (typ)            | opis   | efekty kształcenia modułu                   |
| 2F_06_w_1   | aktywność na zajęciach | Zaangażowanie i udział w dyskusji na seminarium, systematyka i rzetelność prowadzonych badań, skala ocen:2-5 | 2F_06_1, 2F_06_2, 2F_06_3, 2F_06_5          |
| 2F_06_w_2   | zaliczenie             | Zaliczenie na podstawie przygotowanego i wygłoszonego seminarium   | 2F_06_1, 2F_06_2, 2F_06_3, 2F_06_4, 2F_06_5 |

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć |                           |   |               |                          |               |   |
|-------------------------------|---------------------------|---|---------------|--------------------------|---------------|---|
| kod                           | rodzaj prowadzonych zajęć |   |               | praca własna studenta    |               | sposoby weryfikacji efektów kształcenia |
|                               | nazwa                     | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)           | liczba godzin | opis                     | liczba godzin |   |
| 2F_06_fs_1                    | seminarium                | Przedstawienie problemu badawczego, udział w dyskusji | 15            | Przygotowanie seminarium | 45            | 2F_06_w_1, 2F_06_w_2                    |