

|    |                           |  |
|----|---------------------------|--|
| 1. | <b>Nazwa kierunku</b>     | <b>inżynieria biomedyczna</b>          |
| 2. | Cykl rozpoczęcia          | 2016/2017 (semestr letni)              |
| 3. | Poziom kształcenia        | studia drugiego stopnia (inżynierskie) |
| 4. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                       |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                            |

**Moduł kształcenia:** Pracownia magisterska 2

**Kod modułu:** 08-IBIM-S2-PM2

1. Liczba punktów ECTS: 2

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu |   |                             |                                |
|--|---|-----------------------------|--------------------------------|
| kod                                    | opis  | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| k_1                                    | wymienia metody projektowe, metody graficznego zapisu oraz metody obliczeń inżynierskich  | W12                         | 3                              |
| k_2                                    | raportuje uzyskiwanie wyniki praktycznych prac projektowych, badawczych lub eksperymentalnych   | U03                         | 4                              |
| k_3                                    | uzasadnia otrzymywane wyniki praktycznych prac projektowych, badawczych lub eksperymentalnych   | U06                         | 5                              |
| k_4                                    | wykonuje prace praktyczne związane z wykonywaną pracą projektową, badawczą lub eksperymentalną  | U13                         | 3                              |
| k_5                                    | wykazuje gotowość do podjęcia pracy w szeroko pojętej służbie zdrowia   | U19                         | 3                              |
| k_6                                    | proponuje ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych i uzasadnia konieczność ich zastosowania                              | U22                         | 4                              |
| k_7                                    | działa świadomie na otaczający świat oraz bierze za to odpowiedzialność   | K02                         | 2                              |
| k_8                                    | identyfikuje i odpowiednio rozwiązuje dylematy natury etycznej związane z efektami jakie działalność zawodowa może mieć na życie innych ludzi | K05                         | 2                              |

| 3. Opis modułu           |   |
|--------------------------|---|
| <b>Opis</b>              | Moduł Pracownia magisterska 2 ma umożliwić studentowi podjęcie czynności związanych z realizacją pracy dyplomowej (zaplanowanie i prowadzenie badań, analiza i bieżące opracowywanie wyników badań). Dzięki temu student będzie mogła samodzielnie planować i prowadzić badania naukowe na poziomie dyplomowych prac magisterskich. |
| <b>Wymagania wstępne</b> | Wymagana jest realizacja efektów kształcenia modułów podstawowych i kierunkowych związanych z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.   |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu |  |   |  |
|---|--|---|--|
| kod   | nazwa (typ)  | opis  | efekty kształcenia modułu              |
| k_w_1   | Ocena postępu realizacji prac projektowych, badawczych lub eksperymentalnych | Ustalenie postępu realizacji pracy dyplomowej w oparciu o opracowany wcześniej harmonogram. | k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8 |

| 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 |   |
| k_fs_1                        | laboratorium              | Prace eksperymentalne z użyciem technik niezbędnych przy realizacji pracy | 30            | Studia literaturowe, opracowywanie i analiza wyników badań | 30            | k_w_1                                   |