

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>1. Field of study</b>          | <b>Mechatronics</b>   |
| 2. Faculty                        | Faculty of Science and Technology   |
| 3. Academic year of entry         | 2019/2020 (winter term), 2020/2021 (winter term), 2021/2022 (winter term), 2022/2023 (winter term), 2023/2024 (winter term) |
| 4. Level of qualifications/degree | first-cycle studies (in engineering)  |
| 5. Degree profile                 | general academic  |
| 6. Mode of study                  | full-time   |

**Module:** Diploma laboratory 1

**Module code:** 28\_MD02\_9\_1

**1. Number of the ECTS credits:** 4

| <b>2. Learning outcomes of the module</b> |   |                                    |                                 |
|---|---|------------------------------------|---------------------------------|
| code                                      | description   | learning outcomes of the programme | level of competence (scale 1-5) |
| 28_MD02_9_1_1                             | Potrafi pozyskać informację z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym w zakresie tematyki swojej pracy, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Podchodzi krytycznie do informacji rozpowszechnianych w mediach z zakresu nauk ścisłych i korzysta z obiektywnych źródeł informacji naukowej. | K_K05<br>K_U01                     | 2<br>2                          |
| 28_MD02_9_1_2                             | Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania realizowanego zadania inżynierskiego metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne.  | K_U22<br>K_U23                     | 2<br>2                          |
| 28_MD02_9_1_3                             | Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe niezbędne do realizacji pracy.   | K_U12<br>K_U21                     | 1<br>2                          |
| 28_MD02_9_1_4                             | Potrafi odpowiednio określić priorytety służące do realizacji określonego przez siebie zadania.   | K_K04<br>K_U02                     | 1<br>1                          |

| <b>3. Module description</b> |  |
|------------------------------|--|
| <b>Description</b>           | Moduł Pracownia dyplomowa 1 pozwala studentowi przygotować niezbędny warsztat pracy do realizacji pracy inżynierskiej. Zależnie od realizowanej tematyki pracy studenci przeprowadzają w laboratoriach eksperymenty, pomiary i symulacje. Uczą się interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski. |
| <b>Prerequisites</b>         | Wymagana jest realizacja efektów kształcenia modułów podstawowych i kierunkowych związanych z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.  |

| 4. Assessment of the learning outcomes of the module |  |  |   |
|--|--|--|---|
| code   | type   | description  | learning outcomes of the module                   |
| 28_MD02_9_1_w_1                                      | Ćwiczenia praktyczne z zakresu wyszukiwania informacji | Ocenie podlega umiejętność wyszukiwania informacji związanych z tematem realizowanej pracy (elektroniczne czasopisma, książki itp.). | 28_MD02_9_1_1                                     |
| 28_MD02_9_1_w_2                                      | Ocena postępu realizacji pracy dyplomowej              | Ustalenie postępu realizacji pracy dyplomowej w oparciu o opracowany wcześniej harmonogram.  | 28_MD02_9_1_2,<br>28_MD02_9_1_3,<br>28_MD02_9_1_4 |

| 5. Forms of teaching |                    |  |                 |  |                 |   |
|----------------------|--------------------|--|-----------------|--|-----------------|---|
| code                 | form of teaching   |  |                 | required hours of student's own work                           |                 | assessment of the learning outcomes of the module |
|                      | type               | description (including teaching methods)   | number of hours | description  | number of hours |   |
| 28_MD02_9_1_fs_1     | laboratory classes | Prace eksperymentalne, na których studenci realizują własne projekty dyplomowe i związane z tym badania, konsultując je z opiekunem. | 30              | Studia literaturowe. Interpretacja wyników realizowanej pracy. | 70              | 28_MD02_9_1_w_1,<br>28_MD02_9_1_w_2               |