

| | | |
|----|---------------------------|--|
| 1. | Nazwa kierunku | inżynieria biomedyczna |
| 2. | Cykl rozpoczęcia | 2017/2018 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia (inżynierskie) |
| 4. | Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna |

Moduł kształcenia: Mechatronika dla osób niepełnosprawnych

Kod modułu: 08-IBSI-S1-17-6-MdON

1. Liczba punktów ECTS: 4

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu | | | |
|--|--|-----------------------------|--------------------------------|
| kod | opis | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| k_1 | przywołuje elementarną wiedzę w zakresie podstaw konstrukcji i mechatroniki | W21 | 3 |
| k_2 | wykorzystuje podstawowe metody i narzędzia przy projektowaniu urządzeń dla niepełnosprawnych | W22 | 3 |
| k_3 | wyszukuje informacje w literaturze, zasobach internetowych oraz innych źródłach | W18 | 3 |
| k_4 | transponuje wiedzę z mechaniki, robotyki i ergonomii w celu formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich | U10 | 3 |
| k_5 | wynajduje możliwe rozwiązania koncepcyjne problemu | U14 | 3 |
| k_6 | konstruuje urządzenia dla niepełnosprawnych | K03 | 3 |
| k_7 | potrafi zaplanować i tworzyć prace w zespole oraz indywidualnie | K04 | 1 |

| 3. Opis modułu | |
|--------------------------|---|
| Opis | Materiał modułu Mechatronika dla osób niepełnosprawnych wymaga umiejętnego wykorzystania dostępnych informacji i technik przekazanych na ćwiczeniach do stworzenia jednego projektu o wybranej tematyce. Jest to też umiejętność odpowiednio efektywnego i szybkiego odszukiwania wymaganych informacji w literaturze oraz umiejętność pracy w zespole. Dodatkowo moduł weryfikuje umiejętność praktycznej implementacji zdobytej wiedzy z zakresu mechatroniki i ergonomii osób niepełnosprawnych. |
| Wymagania wstępne | Realizacja efektów kształcenia modułów wprowadzenia do mechatroniki, biomechaniki inżynierskiej, automatyki i robotyki. |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu | | | |
|---|-------------|--|---------------------------|
| kod | nazwa (typ) | opis | efekty kształcenia modułu |
| k_w_1 | projekt | W ramach modułu zostanie zrealizowany przez studenta projekt polegający na opracowaniu | k_1, k_2, k_4, k_5, k_6 |

| | | | |
|-------|--------------|---|-------------------------|
| | | konceptyjnym i zaprojektowaniu urządzenia wspomagającego osoby niepełnosprawne. | |
| k_w_2 | burze mózgów | Zaproponowanie rozwiązania bądź rozwiązanie danego problemu przez wszystkich studentów w grupie 3-4 osobowej w ramach burzy mózgów. | k_1, k_2, k_3, k_5, k_7 |

| 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 | Prowadzący wspólnie ze studentami wykonuje ćwiczenia laboratoryjne w oparciu o wiedzę związana z literaturą przedmiotu. Studenci wykonują ćwiczenia pod nadzorem prowadzącego. Studenci indywidualnie realizują projekty konsultowane na każdych zajęciach i konsultacjach. Projekty oceniane są po ich realizacji. | 30 | Student zobowiązany jest być przygotowanym z wiedzy teoretycznej na podstawie wskazanej literatury, do każdych zajęć ćwiczeniowych. | 70 | k_w_1, k_w_2 |