



Wydruk planu studiów PO-W11-IB-EME - -ST-IIM-WRO-/3 sem/2013

Politechnika
Wroclawska

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Wydział Podstawowych Problemów Techniki
STUDIA: Studia II-go stopnia magisterskie, Stacjonarne (dienne)
KIERUNEK: Inżynieria Biomedyczna
SPECJALNOŚĆ: Elektronika medyczna
SPECJALIZACJA:

Uchwała z dnia 28-06-2012
 Obowiązuje od 01-10-2012

1. Zestaw kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym:

Semestr 1

Kursy obowiązkowe:

| Lp. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/ grupy kursów | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Liczba godzin ZZU | Liczba godzin CNPS | Liczba punktów ECTS | Forma zaliczenia |
|--------|----------------------------|---|-----------------------------|---|---|---|---|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | | | |
| 1 | ETP002900P | Telediagnostyka i telemedycyna | | | | 1 | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| 2 | ETP002901L | Diagnostyka obrazowa | | | 1 | | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| 3 | ETP002901P | Diagnostyka obrazowa | | | | 1 | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| 4 | ETP002901W | Diagnostyka obrazowa | 1 | | | | | 15 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 5 | ETP002913L | Elektronika w medycynie | | | 1 | | | 15 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 6 | ETP002913P | Elektronika w medycynie | | | | 1 | | 15 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 7 | ETP002913W | Elektronika w medycynie | 1 | | | | | 15 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 8 | ETP002925P | Projekt przejściowy-biosensory optyczne i elektroniczne | | | | 2 | | 30 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 9 | ETP002927L | Bionanostruktury | | | 1 | | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| 10 | ETP002927W | Bionanostruktury | 1 | | | | | 15 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 11 | ETP002940L | Zaawansowane metody statystyczne | | | 2 | | | 30 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 12 | ETP002941L | Zaawansowane metody pomiaru i analizy sygnałów biomedycznych | | | 2 | | | 30 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 13 | ETP002941W | Zaawansowane metody pomiaru i analizy sygnałów biomedycznych | 1 | | | | | 15 | 60 | 2,00 | Egzamin |
| 14 | ETP002945W | Telediagnostyka i telemedycyna | 1 | | | | | 15 | 60 | 2,00 | Egzamin |
| 15 | MDP002915W | Inżynieria tkankowa i genetyczna | 1 | | | | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| 16 | MDP002916P | Elementy medycyny fizycznej i rehabilitacji | | | | 1 | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| 17 | MDP002916W | Elementy medycyny fizycznej i rehabilitacji | 1 | | | | | 15 | 30 | 1,00 | Egzamin |
| Razem: | | | 7 | | 7 | 6 | | 300 | 810 | 27,00 | |

Bloki kursów wybieralnych:

| Lp. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/ grupy kursów | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Liczba godzin ZZU | Liczba godzin CNPS | Liczba punktów ECTS | Forma zaliczenia |
|--------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | | | |
| 1 | JZL100709BK | Języki obce KRK II st. (1ECTS) | | | | | | 15 | 30 | 1,00 | |
| 2 | JZL100710BK | Języki obce KRK II st. (2ECTS) | | | | | | 45 | 60 | 2,00 | |
| Razem: | | | | | | | | 60 | 90 | 3,00 | |

Razem:

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS |
|----------------------|---|---|---|---|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| w | ć | l | p | s | | | |
| 7 | | 7 | 6 | | 360 | 900 | 30 |



Wydruk planu studiów PO-W11-IB-EME - -ST-IIM-WRO-/3 sem/2013

Politechnika
Wroclawska

Semestr 2

Kursy obowiązkowe:

| Lp. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/ grupy kursów | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Liczba godzin ZZU | Liczba godzin CNPS | Liczba punktów ECTS | Forma zaliczenia |
|--------|----------------------------|---|-----------------------------|---|---|---|---|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | | | |
| 1 | ETP002907P | Badania mikroskopowe tkanek i biomateriałów | | | | 2 | | 30 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 2 | ETP002907W | Badania mikroskopowe tkanek i biomateriałów | 2 | | | | | 30 | 60 | 2,00 | Egzamin |
| 3 | ETP002916L | Układy elektroniczne specjalne | | | 2 | | | 30 | 90 | 3,00 | Zaliczenie |
| 4 | ETP002916P | Układy elektroniczne specjalne | | | | 2 | | 30 | 90 | 3,00 | Zaliczenie |
| 5 | ETP002918L | Zaawansowane metody przetwarzania sygnałów medycznych | | | 2 | | | 30 | 90 | 3,00 | Zaliczenie |
| 6 | ETP002918W | Zaawansowane metody przetwarzania sygnałów medycznych | 2 | | | | | 30 | 90 | 3,00 | Zaliczenie |
| 7 | ETP002928C | Oddziaływanie czynników fizykalnych na tkanki | | 1 | | | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| 8 | ETP002928W | Oddziaływanie czynników fizykalnych na tkanki | 1 | | | | | 15 | 60 | 2,00 | Egzamin |
| 9 | ETP002942L | Bioinformatyka i biologia obliczeniowa | | | 2 | | | 30 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 10 | ETP002942W | Bioinformatyka i biologia obliczeniowa | 2 | | | | | 30 | 60 | 2,00 | Egzamin |
| 11 | ETP002943D | Praca dyplomowa 1 | | | | | | 30 | 90 | 3,00 | Zaliczenie |
| 12 | MDP002911P | Inżynieria rehabilitacji ruchowej | | | | 1 | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| 13 | MDP002911W | Inżynieria rehabilitacji ruchowej | 1 | | | | | 15 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 14 | PSZ004306W | Ochrona własności intelektualnej | 2 | | | | | 30 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| Razem: | | | 10 | 1 | 6 | 5 | | 360 | 930 | 31,00 | |

Razem:

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS |
|----------------------|---|---|---|---|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| w | ć | l | p | s | | | |
| 10 | 1 | 6 | 5 | | 360 | 930 | 31 |

Semestr 3

Kursy obowiązkowe:

| Lp. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/ grupy kursów | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Liczba godzin ZZU | Liczba godzin CNPS | Liczba punktów ECTS | Forma zaliczenia |
|--------|----------------------------|---|-----------------------------|---|---|---|---|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | | | |
| 1 | ETP002944D | Praca dyplomowa 2 | | | | | | 30 | 510 | 17,00 | Zaliczenie |
| 2 | FTP002900S | Seminarium dyplomowe | | | | 2 | | 30 | 90 | 3,00 | Zaliczenie |
| 3 | FTP002937L | Aparatura okulistyczna | | | 1 | | | 15 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 4 | FTP002937W | Aparatura okulistyczna | 1 | | | | | 15 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 5 | MDP002908L | Systemy i sieci komputerowe w medycynie | | | 2 | | | 30 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 6 | MDP002908P | Systemy i sieci komputerowe w medycynie | | | | 2 | | 30 | 60 | 2,00 | Zaliczenie |
| 7 | MDP002913L | Tomografia impedancyjna | | | 1 | | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| 8 | MDP002913W | Tomografia impedancyjna | 1 | | | | | 15 | 30 | 1,00 | Zaliczenie |
| Razem: | | | 2 | | 4 | 2 | 2 | 180 | 900 | 30,00 | |

Razem:

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS |
|----------------------|---|---|---|---|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| w | ć | l | p | s | | | |
| 2 | | 4 | 2 | 2 | 180 | 900 | 30 |

2. Zestaw kursów przeznaczonych do realizacji w trybie zdalnego nauczania:

| Semestr | Kod kursu | Nazwy kursów realizowanych lub przeznaczonych do realizacji w trybie zdalnego nauczania: |
|---------|-----------|--|
| | | |

**Wydruk planu studiów PO-W11-IB-EME - -ST-IIM-WRO-/3 sem/2013****3. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym:**

| Semestr | Kod kursu | Nazwy kursów kończących się egzaminem: |
|---------|------------|--|
| 1 | ETP002941W | 1. Zaawansowane metody pomiaru |
| | ETP002945W | 2. Telediagnostyka i telemedycyna |
| | MDP002916W | 3. Elementy medycyny fizykalnej |
| 2 | ETP002907W | 1. Badania mikroskopowe tkanek |
| | ETP002928W | 2. Oddziaływanie czynników fizyka |
| | ETP002942W | 3. Bioinformatyka i biologia obli |

4. Deficyt punktów dopuszczalny na poszczególnych semestrach:

| Semestr | Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze |
|---------|---|
| 1 | 10 |
| 2 | 8 |

Zaopiniowane przez wydziałowy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

Opinia przedstawicieli Wydziałowego Samorządu Studenckiego o przedstawionym planie studiów jest pozytywna.

.....
Data

.....
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....
Data

.....
Podpis dziekana