## PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH II STOPNIA KIERUNEK ELEKTROTECHNIKA
## specjalność Informatyczne Systemy Automatyki

| | Semestr 1 | W | C | L | LK | P | S | Suma | EGZ | ECTS | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych | 15 | | 10 | | | | **25** | | 4 | |
| 2 | Modelowanie matematyczne układów dynamicznych | 15 | 5 | | 5 | | | **25** | | 4 | |
| 3 | Programowanie w języku C++ | 10 | | | 10 | 5 | | **25** | | 3 | |
| 4 | Metody numeryczne w elektrotechnice | 15 | | | 10 | | | **25** | | 4 | |
| 5 | Wybrane zagadnienia teorii obwodów | 15 | 10 | | | | | **25** | 1 | 5 | |
| 6 | Urządzenia elektroniczne | 15 | | 10 | | | | **25** | 1 | 4 | |
| 7 | Wychowanie fizyczne | | 15 | | | | | **15** | | 1 | |
| | | 85 | 30 | 20 | 25 | 5 | 0 | 165 | 2 | 25 | |
| | **Semestr 2** | | | | | | | | | | |
| 1 | Język obcy | | 9 | | | | | **9** | | 1 | wybór |
| 2 | Teoria i metody sterowania | 25 | 10 | | 10 | 5 | | **50** | 1 | 6 | |
| 3 | Modelowanie komputerowe i wykrywanie uszkodzeń | 20 | | | 10 | 5 | | **35** | 1 | 5 | |
| 4 | Analiza komputerowa systemów elektrycznych | 15 | | | 10 | 5 | | **30** | | 4 | |
| 5 | Elektryczne napędy przekształtnikowe | 10 | 10 | | | 15 | | **35** | | 4 | |
| | | 70 | 29 | 0 | 30 | 30 | 0 | 159 | 2 | 20 | |
| | **Semestr 3** | | | | | | | | | | |
| 1 | Zakłócenia w układach elektroenergetycznych | 10 | 10 | | | 10 | | **30** | 1 | 4 | |
| 2 | Optymalizacja i wspomaganie decyzji / Metody i algorytmy optymalizacji | 20 | 5 | | 10 | 5 | | **40** | 1 | 5 | wybór |
| 3 | Sztuczna inteligencja w zagadnieniach sterowania / Przetwarzanie obrazów w automatyce | 20 | | | 10 | 5 | | **35** | 1 | 4 | wybór |
| 4 | Projektowanie i analiza algorytmów / Algorytmy i struktury danych | 15 | | | 10 | 5 | | **30** | | 4 | wybór |
| 5 | Język obcy | | 18 | | | | | **18** | | 2 | |
| 6 | Przetwarzanie informacji w automatyce / Przetwarzanie równoległe i rozproszone | 15 | | | 10 | | | **25** | | 3 | wybór |
| 7 | Oprogramowanie systemów czasu rzeczywistego / Roboty mobilne | 10 | | 10 | | | | **20** | | 2 | wybór |
| | | 90 | 33 | 10 | 40 | 25 | 0 | 198 | 3 | 24 | |
| | **Semestr 4** | | | | | | | | | | |
| 1 | Komputerowe sieci przemysłowe / Rozproszone układy automatyki | 5 | | 5 | | 5 | | **15** | | 3 | wybór |
| 2 | Analiza i eksploracja danych / Inżynieria wiedzy w zagadnieniach sterowania | 15 | | | 10 | 5 | | **30** | | 4 | wybór |
| 3 | Seminarium dyplomowe | | | 10 | | | | **10** | | 2 | |
| 4 | Praca dyplomowa magisterska | | | | | 10 | | **10** | | 20 | |
| | | 20 | 0 | 15 | 10 | 20 | 0 | 65 | 0 | 29 | |
| | | **W** | **C** | **L** | **LK** | **P** | **S** | **Suma** | **EGZ** | **ECTS** | |
| | **ogółem semestry (1 - 4)** | **265** | **92** | **45** | **105** | **80** | **0** | **587** | **7** | **98** | |

**Data zatwierdzenia: 25.06.2014.**

**Obowiązuje od 1.10.2014.**