

## Wydział Elektryczny, Politechnika Wrocławska

### Zagadnienia, którymi mógłby zająć się stypendysta:

1. Analiza pracy automatyki zabezpieczeniowej sieci SN (6 kV–30 kV) ze szczególnym uwzględnieniem zjawisk i zagrożeń ziemnozwarciowych i wdrażania nowych rozwiązań zabezpieczeń na przykładzie PCC Rokita SA
2. Analiza i pomiary wyższych harmonicznych prądów i napięć w sieciach SN oraz metody eliminacji zagrożeń rezonansowych na przykładzie PCC Rokita SA
3. Instalacje elektroenergetyczne rozdzielni i stacji transformatorowych na przykładzie PCC Rokita SA
4. Przekształtniki energoelektroniczne i badania ich oddziaływania na sieć zasilającą na przykładzie PCC Rokita SA
5. Ocena jakości energii w instalacjach odbiorczych na przykładzie PCC Rokita SA
6. Badania eksploatacyjne ochrony odgromowej na przykładzie PCC Rokita SA
7. Modelowanie systemów elektroenergetycznych w czasie rzeczywistym oraz w trybie off-line na przykładzie PCC Rokita SA
8. Stany ustalone i niestabilne systemów elektroenergetycznych na przykładzie PCC Rokita SA
9. Energochłonność procesów przemysłowych na przykładzie PCC Rokita SA
10. Identyfikacja potrzeb energetycznych zakładów przemysłowych na przykładzie PCC Rokita SA
11. Układy technologiczne i urządzenia elektrowni; nowoczesne technologie wytwórcze; generacja i kogeneracja rozproszona na przykładzie systemu PCC Rokita SA
12. Energoelektronika na przykładzie PCC Rokita SA
13. Diagnostyka na przykładzie systemu PCC Rokita SA
14. Badania, monitorowanie i diagnostyka maszyn i napędów elektrycznych z zastosowaniem spektralnej analizy prądu oraz drgań mechanicznych i metod sztucznej inteligencji na przykładzie PCC Rokita SA
15. Sterowanie, automatyzacja i wizualizacja procesów przemysłowych z zastosowaniem sterowników PLC, mikrokontrolerów i procesorów sygnałowych na przykładzie PCC Rokita SA.
16. Optymalizacja stanów pracy układów napędowych dużej mocy na przykładzie PCC Rokita SA