

Elektronika i telekomunikacja

Studia I stopnia (studia inżynierskie), niestacjonarne

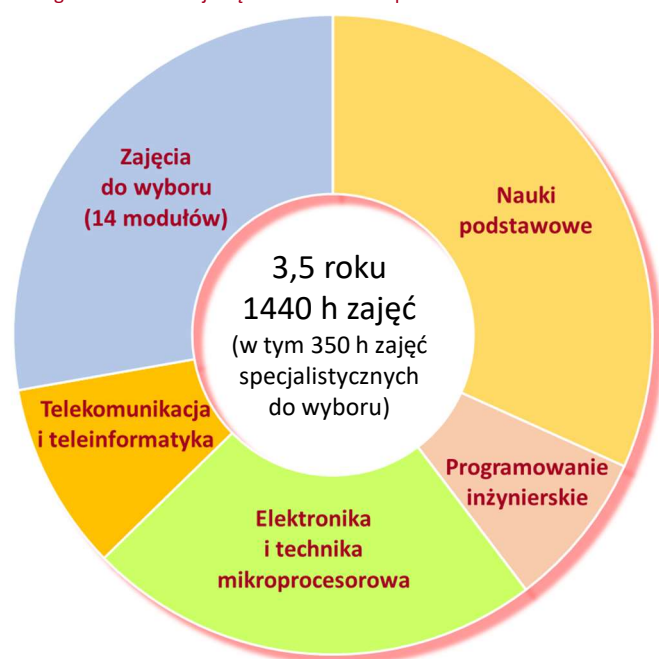


Studia zapewniają specjalistyczne przygotowanie do prowadzenia wszechstronnej działalności w dziedzinie elektroniki i telekomunikacji, w sferze konstrukcji, eksploatacji, produkcji i nadzoru, a także do podejmowania działań innowacyjnych.

Kierunek obejmuje zaawansowane technologie i oferuje interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności z zakresu elektroniki i mikroelektroniki, telekomunikacji, optoelektroniki, techniki światłowodowej i fotoniki, programowalnych układów cyfrowych, a także zarządzania sieciami i usługami telekomunikacyjnymi oraz bezpieczeństwa systemów informacyjnych.

Tematyka studiów

Szczegółowe informacje są zamieszczone w planie studiów



Nauki podstawowe (400 h)

matematyka, fizyka, obwody i sygnały, inżynieria materiałów elektronicznych, metrologia, technika regulacji, transmisja fal;

Programowanie inżynierskie (100 h)

programowanie w językach wysokiego poziomu, programowanie obiektowe, techniki obliczeniowe i symulacyjne;

Elektronika i technika mikroprocesorowa (290 h)

elementy i układy elektroniczne, technika cyfrowa, technika mikroprocesorowa, optoelektronika, inżynieria fotoniczna, miernictwo elektroniczne, technika wielkich częstotliwości, systemy mikroprocesorowe, urządzenia radiowo telewizyjne;

Telekomunikacja i teleinformatyka (120 h)

Techniki multimedialne, przetwarzanie sygnałów, techniki bezprzewodowe, kodowanie i transmisja sygnałów, procesory sygnałowe;

Zajęcia do wyboru (350 h, 14 modułów do wyboru)

miernictwo i systemy optoelektroniczne, źródła i detektory promieniowania, systemy i sieci telekomunikacyjne, telekomunikacyjne systemy transmisji pakietowej, podstawy łączności radiowej, techniki bezprzewodowe, układy nadawczo-odbiorcze, układy radioelektroniczne, eksploatacja urządzeń elektronicznych, ochrona przeciwzakłóceńowa, radiowe systemy łączności, systemy radiokomunikacyjne, komputerowe projektowanie aparatury elektronicznej, oprogramowanie inżynierskie, technika telewizyjna, urządzenia RTV, monitoringu i ochrony mienia, programowanie usług www, technologie internetowe, konstrukcje urządzeń optoelektronicznych, podzespoły elektroniki przemysłowej, projektowanie układów optoelektronicznych, układy i systemy wbudowane w aparaturze elektronicznej, sterowniki PLC, systemy mikroprocesorowe w zastosowaniach przemysłowych i sieciowych

Dostępna specjalność

- ☐ Aparatura elektroniczna (AE). Odpowiada specjalności *Elektronika przemysłowa i aparatura elektroniczna* (EPiAE) ze studiów stacjonarnych. W ramach studiów studenci mają do wyboru 14 modułów (350 h) z zakresu wybranych technologii elektronicznych i telekomunikacji.

Zintegrowane umiejętności absolwenta

- ☐ Projektowanie, budowa oraz uruchomienie układów elektronicznych, mikroprocesorowych, reprogramowalnych.
- ☐ Opracowanie programów komputerowych oraz oprogramowania systemów mikroprocesorowych.
- ☐ Analiza i ocena działania układów elektronicznych i systemów telekomunikacyjnych.
- ☐ Zastosowanie układów i technologii optoelektronicznych.

Perspektywy zatrudnienia

- ☐ Projektowanie systemów przetwarzania, transmisji i udostępniania informacji.
- ☐ Przedsiębiorstwa produkujące przemysłowe układy sterowania.
- ☐ Operatorzy sieci telekomunikacyjnych, dostawcy usług internetowych i multimedialnych.
- ☐ Bankowość, jednostki administracji publicznej.
- ☐ Wykonywanie samodzielnych funkcji technicznych (projektowanie, kierowanie pracami) w budownictwie w zakresie specjalności telekomunikacyjnej.