

Wydział
Elektroniki



Wojskowa
Akademia
Techniczna



Wydział Elektroniki
Instytut Radioelektroniki
Wojskowa Akademia Techniczna
ul. Gen. S. Kaliskiego 2



INSTYTUT RADIOELEKTRONIKI

SPECJALNOŚĆ
SYSTEMY TELEDETEKCYJNE

www.wel.wat.edu.pl

STUDIA CYWILNE

SYSTEMY TELEDETEKCYJNE

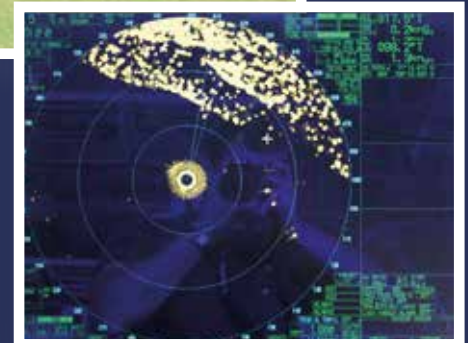
SPECJALNOŚĆ NA STUDIACH CYWILNYCH

Teledetekcja jest działem nauk technicznych zajmującym się pozyskiwaniem informacji o obiektach fizycznych i ich otoczeniu drogą rejestracji, pomiaru i interpretacji danych otrzymywanych z sensorów nie będących w bezpośrednim kontakcie z tymi obiektami.

W teledetekcji do zdalnych obserwacji wykorzystuje się fale akustyczne oraz promieniowanie elektromagnetyczne począwszy od fal metrowych, poprzez mikrofałe, fale terahercowe (THz), podczerwień (IR), promieniowanie widzialne, aż do ultrafioletu (UV).

Obszary zastosowań sensorów oraz systemów teledetekcyjnych to m.in.:

- akustolokacja, w tym ultrasonografia,
- termografia mikrofalowa w medycynie,
- termowizja, obserwacje w podczerwieni,
- wykrywanie osób w obiektach chronionych, w tym obserwacje istot żywych znajdujących się za przeszkodą (Human Detection Through the Wall, HDTW),
- radary z syntetyzowaną aperturą (Synthetic Aperture Radar, SAR)
- radary lotniskowe,
- mikrofalowa obserwacja przypowierzchniowych warstw gruntu (Ground-penetrating Radar, GPR).



Zdobyte kwalifikacje pozwalają na zatrudnienie w instytucjach zajmujących się:

- kontrolą i zarządzaniem ruchem lotniczym, drogowym oraz morskim,
- monitoringiem zjawisk meteorologicznych oraz zanieczyszczeń środowiska,
- ratownictwem, archeologią, poszukiwaniem surowców mineralnych, astronomią,
- zdalną kontrolą stanu upraw rolnych i obszarów leśnych,
- produkcją i eksploatacją sprzętu medycznego,
- produkcją sprzętu dla wojska i policji,
- bezinwazyjną kontrolą stanu dróg, mostów, torowisk, wałów przeciwpowodziowych,
- zdalną obserwacją różnych obiektów,
- opracowywaniem i przetwarzaniem numerycznych map terenu.

