

Tytuł PO Biometria i nadzór wizyjny	Kod 1018421010108410118
Kierunek Elektronika i Telekomunikacja	Rok / Semestr 5 / 10
Specjalność Multimedia i elektronika powszechnego użytku	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: 3 Projekty / semina: -	Liczba punktów 8
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Sławomir Maćkowiak
Katedra Telekomunikacji Multimedialnej i Mikroelektroniki
tel. +48 0616653890, fax. +48 0616653900
e-mail: slawomir.mackowiak@multimedia.edu.pl

Wydział:

Wydział Elektroniki i Telekomunikacji
ul. Piotrowo 3A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2293, fax. (061) 665-2572
e-mail: office_det@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot na kierunku Elektronika i Telekomunikacja, obieralny dla specjalności Multimedia i Elektronika Powszechnego Użytku

Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy z zakresu przemysłowego wykorzystania nowoczesnych technologii multimedialnych w systemach telekomunikacyjnych służących identyfikacji osób lub mienia, kontroli dostępu i nadzoru nad wydzielonymi strefami i osobami.

Umiejętności projektowania biometrycznych systemów identyfikacji osób oraz nadzoru wizyjnego.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Przedmiot obejmuje dwa bardzo pokrewne tematycznie zagadnienia: biometryczne systemy identyfikacji osób oraz nadzór wizyjny. Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta ze sposobami rozpoznawania i identyfikacji osobistej opartej na cechach fizycznych i behawioralnych. Są to między innymi: linie papilarnie, kształt twarzy czy dłoni, charakterystyczne cechy tęczy oka, pisma ręcznego. Drugim tematem są systemy nadzoru wizyjnego, telewizji przemysłowej (ang. CCTV). Wykład w założeniu ma przybliżyć te nowe rozwiązania technologiczne. Wyjaśnić zasady projektowania systemów CCTV wykorzystując wyszukane dedykowane oprogramowanie, urządzenia, osprzęt najwyższej klasy. Równocześnie zapoznać z algorytmami autoryzacji opartymi o nowoczesne biometryczne systemy identyfikacji.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawy informatyki i elektroniki, znajomość podstaw konstrukcji algorytmów, podstawowe wiadomości z zakresu przetwarzania obrazów.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

wykład, ćwiczenia laboratoryjne

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Zaliczenie laboratorium na podstawie wyników z przygotowywanych po każdym zajęciach sprawozdaniu i 1 kolokwium (na koniec semestru). Egzamin pisemny z treści wykładu (warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest wcześniejsze zaliczenie laboratorium).

Bibliografia podstawowa:

1. A. Ross, K. Nandakumar, A. Jain Handbook of Multibiometrics Springer 2006

Wydział Elektroniki i Telekomunikacji

2. D. Maltoni, D. Maio, A. K. Jain, S. Prabhakar Handbook of Fingerprint Recognition Springer 2003
3. S. Z. Li, A. K. Jain Handbook of Face Recognition Springer 2005
4. R. Tadeusiewicz Biometria Wydaw. AGH 2003
5. C.S. Regazzoni, G. Fabri, G. Vernazza Advanced Video-Based Surveillance Systems Kluwer 1998
6. G.L. Foresti, P. Mehanen, C.S. Regazzoni Multimedia Video-Based Surveillance Systems Kluwer 2000

Bibliografia uzupełniająca:

-