



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	E-TD-06-s6
Nazwa przedmiotu	Systemy Monitoringu Wizyjnego
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Video Monitoring Systems
Obowiązuje od roku akademickiego	2020/21

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	
Poziom kształcenia	
Profil studiów	
Forma i tryb prowadzenia studiów	
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	
Koordynator przedmiotu	dr inż. Mariusz Ginter, mgr inż. Teodor Serwicki
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	
Status przedmiotu	
Język prowadzenia zajęć	
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	
Wymagania wstępne	Cyfrowe przetwarzanie obrazów
Egzamin (TAK/NIE)	
Liczba punktów ECTS	

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	15	0	0	30	0

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	posiada wiedzę podstawowych komponentów wchodzących w skład systemu monitoringu wizyjnego, w tym ich budowę, działanie oraz przeznaczenie	TI1_W05
	W02	potrafi przedstawić podstawową architekturę systemu monitoringu wizyjnego z uwzględnieniem wymagań dotyczących miejsca oraz właściwego wyboru i instalacji komponentów systemu	TI1_W05
	W03	posiada wiedzę na temat mediów transmisyjnych, przechowywania danych stosowanych w systemach monitoringu wizyjnych oraz metody stosowanych zabezpieczeń	TI1_W05
Umiejętności	U01	potrafi dokonać właściwego doboru komponentów wchodzących w skład systemu monitoringu wizyjnego w zależności od jego przeznaczenia	TI1_U17
	U02	potrafi opracować i zaprojektować system monitoringu wizyjny w zależności od wymagań środowiskowych i specyfiki jego miejsca instalacji	TI1_U17
Kompetencje społeczne			

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1. Rozwój systemów monitoringu wizyjnych, a potrzeby rynkowe
	2-3. Zagadnienia dotyczące projektowania systemów monitoringu wizyjnych
	4-5. Komponenty wchodzące w skład systemów monitoringu wizyjnych.
	6-8. Media transmisyjne stosowane w systemów monitoringu wizyjnych.
	9-10. Metody przechowywania danych stosowane w systemów monitoringu wizyjnych.
	11-12. Metody analizy i przetwarzania danych wizyjnych
	13. Integralność systemów monitoringu wizyjnych z innymi systemami monitorowania.
	14. Zabezpieczenia systemów monitoringu wizyjnych.
	15. Kolokwium zaliczeniowe
projekt	W ramach zadań projektowych należy zaprojektować system monitoringu wizyjnego w oparciu o zadaną architekturę systemu, wykorzystując wiedzę otrzymaną z wykładu tego przedmiotu. W celu zaprojektowania systemu, wykorzystywane będą kamery, okablowanie, wideo rejestratory, switch'e, routery itp.,. Projekt powinien zawierać: analizę literatury, wybór odpowiednich elementów systemu, docelowy projekt systemu, dokumentację projektową, instrukcję. Zadanie kończy się prezentacją zespołową opracowanego rozwiązania

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów uczenia się					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01						x
W02						x
W03			x			

U01				x		
U02				x		

A.

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład		Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium w trakcie zajęć
projekt		Uzyskanie pozytywnej oceny z wykonania projektu.
inne (jakie)		

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	h
		15			30		
3.	Inne (konsultacje, egzamin)*	1			2		h
4.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	48					h
5.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,92					ECTS
6.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	27					h
7.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,08					ECTS
8.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					h
9.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0					ECTS
10.	Sumaryczne godzinowe obciążenie pracą studenta	75					h
11.	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta	3					

* wszelkie formy weryfikacji efektów, w tym egzaminy oraz nie więcej niż 2 godziny konsultacji dla każdej formy zajęć

LITERATURA

1. DHS SAVER: *CCTV Technology Handbook*, U.S. Department of Homeland Security, July 2013 (ebook)
2. Wittich P., Pierzchała P.: *Założenia i kierunki dla regulacji prawnych o systemach monitoringu wizyjnego*, Akademia Monitoringu Wizyjnego, Gliwice, grudzień 2012 (ebook)
3. Wróbel J., Podsiadlik P.: *Monitoring wizyjny - Geneza i czasy współczesne – cz. 1*, Szkoła Policji Katowice, 2016 (ebook)
4. VIVOTEK: *IP Surveillance Handbook*, VIVOTEK USA, INC. (ebook)
5. Zwierzyński M.: *Budowanie niezawodnych i wydajnych systemów CCTV*, Moxa Solution Day 2015, Maj 2015

Uwaga: wykaz literatury winien uwzględniać aktualne i dostępne publikacje