

KARTA PRZEDMIOTU

1. Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu i kod (wg planu studiów):	System bezpieczeństwa obiektowego D1_9
Nazwa przedmiotu (j. ang.):	Building security systems
Kierunek studiów:	Informatyka
Specjalność/specjalizacja:	Bezpieczeństwo systemów informatycznych
Poziom kształcenia:	studia I stopnia
Profil kształcenia:	praktyczny (P)
Forma studiów:	studia stacjonarne
Obszar kształcenia:	nauki techniczne
Dziedzina:	nauki techniczne
Dyscyplina nauki:	informatyka
Koordinator przedmiotu:	mgr Radosław Gołąb

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Przynależność do modułu:	kształcenia specjalistycznego
Status przedmiotu:	obowiązkowy
Język wykładowy:	polski
Rok studiów, semestr:	III, 5/6
Forma i wymiar zajęć według planu studiów:	Stacjonarne 5 sem.: wykład 30h, ćw. laboratoryjne 30h, 6 sem.: wykład 15 h, ćw. laboratoryjne 15h.
Interesariusze i instytucje partnerskie (nieobowiązkowe)	
Wymagania wstępne / Przedmioty wprowadzające:	Podstawy Elektroniki i Miernictwa Podstawy Techniki Cyfrowej Programowanie I / II

3.1 Bilans punktów ECTS

Całkowita liczba punktów ECTS (wg planu studiów; 1 punkt =25-30 godzin pracy studenta, w tym praca na zajęciach i poza zajęciami):	7	stacjonarne
A. Liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela (kontaktowych, w czasie rzeczywistym, w tym testy, egzaminy etc) z podziałem na typy zajęć oraz całkowita liczba punktów ECTS osiąganych na tych zajęciach	wykład laboratorium konsultacje egzamin W sumie: ECTS	45 45 3 2 95 4
B. Poszczególne typy zadań do samokształcenia studenta (niewymagających bezpośredniego udziału nauczyciela) wraz z planowaną średnią liczbą godzin na każde i sumaryczną liczbą ECTS (np. praca w bibliotece, w sieci, na platformie e-learningowej, w laboratorium, praca nad projektem końcowym, przygotowanie ogólne; suma poszczególnych godzin powinna zgadzać się z liczbą ogólną)	przygotowanie do kolokwium przygotowanie do laboratorium przygotowanie sprawozdań praca w sieci uzupełnienie/studiowanie notatek studiowanie zalecanej literatury w sumie: ECTS	5 2 3 5 2 2 19 3
C. Liczba godzin praktycznych/laboratoryjnych w ramach przedmiotu oraz związana z tym liczba punktów ECTS (ta liczba nie musi być powiązana z liczbą godzin kontaktowych, niektóre zajęcia praktyczne/laboratoryjne mogą odbywać się bez udziału nauczyciela):	laboratorium przygotowanie do kolokwium w sumie: ECTS	45 5 50 2

4. Opis przedmiotu

<p>Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z praktycznymi aspektami instalacji i konfiguracji systemów alarmowych z uwzględnieniem nadzoru zdalnego</p>
<p>Metody dydaktyczne: wykład informacyjny, ćwiczenia laboratoryjne</p>
<p>Treści kształcenia Wykłady: Ogólna struktura systemu alarmowego – centrala, manipulator, czujki, układy komunikacji i pomocnicze. Centrale przewodowe i bezprzewodowe. Zasady działania i własności czujek PIR, dualnej, ciepła/dymu, gazów (CO, LPG), magnetycznej, bariery podczerwieni, ultradźwiękowej. Konfiguracja pracy czujek – sabotaż, łączenie szeregowo. Dopasowanie struktury systemu alarmowego do dozorowanego obiektu. Konfiguracja systemu alarmowego na przykładzie programu DLOAD firmy Satel – czujki, sygnalizatory, ekspandery, czytniki kart magnetycznych. Łączność z centralą poprzez telefon, sieć GSM oraz Internet.</p>

Ćwiczenia laboratoryjne:

1. Badanie podstawowych czujek ruchu (typu PIR i dualnej)
2. Dostęp do centrali poprzez manipulator
3. Badanie czujek specjalistycznych
4. Komunikacja pomiędzy centralą a programem konfiguracyjnym w komputerze nadrzędnym
5. Regulator temperatury
6. Ekspandery wejść i wyjść, użycie sygnalizatora
7. Aktywacje i dezaktywacja dozoru poprzez karty magnetyczne
8. Komunikacja z centralą przy pomocy sms
9. Dostęp do centrali poprzez Internet

5. Efekty kształcenia i sposoby weryfikacji

Efekty kształcenia				
Efekt przedmiotu	Student, który zaliczył przedmiot (spełnił minimum wymagań)			Efekt kierunkowy
D1_9_W01 D1_9_W02	Wiedza: 1. Posiada wiedzę niezbędną do zrozumienia działania systemu alarmowego 2. Dysponuje wiedzą potrzebną do zaprojektowania prostego przewodowego systemu alarmowego			K_W02 K_W03 K_W17
D1_9_U01 D1_9_U02	Umiejętności 1. Potrafi zanalizować istniejący system alarmowy 2. Potrafi zainstalować i uruchomić prosty przewodowy system alarmowy			K_U02 K_U07 K_U14
D1_9_K01	Kompetencje społeczne 1. Potrafi podjąć pracę w zespole instalującym i konfigurującym systemy alarmowe			K_K04
Sposoby weryfikacji efektów kształcenia:				
Lp.	Efekt przedmiotu	Sposób weryfikacji	Ocena formująca	Ocena końcowa
1.	D1_9_W01 D1_9_W02 D1_9_U01 D1_9_U02	Egzamin	ocena z egzaminu – sprawdzian wiedzy i umiejętności	Ocena końcowa z egzaminu
2.	D1_9_W01 D1_9_W02 D1_9_U01 D1_9_U02	kolokwium zaliczeniowe	ocena z kolokwium - sprawdzian wiedzy i umiejętności	Ocena końcowa z laboratorium - średnia z ocen formujących
3.	D1_9_U01 D1_9_U02 D1_9_K01	ćwiczenia laboratoryjne	ocena sprawozdania z prac laboratoryjnych, ocena zaangażowania na zajęciach	

Kryteria oceny		
w zakresie wiedzy		Efekt kształcenia
Na ocenę 3,0	Zna pojęcia teoretyczne i przykłady praktycznych rozwiązań	D1_9_W01 D1_9_W02
Na ocenę 5,0	Potrafi zastosować zdobyte wiadomości do realizacji praktycznych aplikacji	D1_9_W01 D1_9_W02
w zakresie umiejętności		
Na ocenę 3,0	Potrafi przeprowadzić analizę działania systemu alarmowego	D1_9_U01 D1_9_U02
Na ocenę 5,0	Potrafi zaprojektować i wykonać praktycznie prostą instalację alarmowa	D1_9_U01 D1_9_U02
w zakresie kompetencji społecznych		
Na ocenę 3,0	Potrafi pracując w zespole zaprojektować i wykonać i skonfigurować przewodowy system alarmowy	D1_9_K01
Na ocenę 5,0	Potrafi pełnić rolę kierowniczą w powyższym zespole	D1_9_K01
Kryteria oceny końcowej		
Średnia ocen z ćwiczeń laboratoryjnych 60%		
Ocena z kolokwium 40%		
Ocena z egzaminu 100%		
Zalecana literatura (w podziale na literaturę podstawową i uzupełniającą):		
Podstawowa:		
1. Brzęcki Mariusz, Elektroniczne systemy ochrony osób i mienia, wydawnictwo KaBe		
2. Katalog produktów firmy SATEL		
3. Podręcznik Instalator, opracowanie firmowe SATEL		
4. Marek Dźwiarek, Bezpieczeństwo funkcjonalne sterowania, Warszawa : Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy , 2012		
Uzupełniająca:		
1. Przepisy i normy elektryczne – monitoring i systemy alarmowe (e-book)		

Informacje dodatkowe:

Dodatkowe obowiązki prowadzącego wraz z szacowaną całkowitą liczbą godzin: Konsultacje – 10 godzin
Przygotowanie i aktualizacja stanowisk laboratoryjnych – 15 godzin
W sumie: 15 godzin