

Systemy alarmowe i zabezpieczeniowe - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Systemy alarmowe i zabezpieczeniowe
Kod przedmiotu	06.9-WM-IBezp-61_2019
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Inżynieria bezpieczeństwa
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Paweł Bachman

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z obszaru zabezpieczania obiektów oraz ochrony zdrowia i życia znajdujących się w nich ludzi.

Wymagania wstępne

Podstawy elektrotechniki i elektroniki, podstawy informatyki, podstawy automatyki i sterowania, automatyka zabezpieczeniowa.

Zakres tematyczny

Systemy bezpieczeństwa, systemy ochrony zdrowia i życia ludzi. System sygnalizacji pożaru, system oświetlenia ewakuacyjnego, system rozgłaszania alarmowego. Systemy ochrony mienia. Systemy sygnalizacja włamania i napadu, systemy kontroli dostępu. Integracja systemów automatyzacji i bezpieczeństwa. Rodzaje integracji. Pojęcie otwartości systemu. Strategie współdziałania systemów automatyzacji i bezpieczeństwa. Korzyści z integracji – synergia wykorzystywana do zwiększenia efektywności chronionego obiektu.

Metody kształcenia

Wykład, laboratorium.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma podstawową wiedzę o urządzeniach elektrycznych i podzespołach elektronicznych, urządzeniach automatyki, układach sensorycznych i sterownikach PLC. Zna zasady projektowania, montażu i podłączania urządzeń w systemach alarmowych i kontroli dostępu. Potrafi zintegrować systemy automatyzacji i systemy bezpieczeństwa w celu zwiększenia funkcjonalności chronionego obiektu . Zna uwarunkowania techniczne i prawne dotyczące systemów bezpieczeństwa służących do ochrony zdrowia i życia ludzi.	K_W13	- kolokwium - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Wykład - Laboratorium
Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania. Orientuje się w dostępnych na rynku systemach automatyzacji i bezpieczeństwa budynków i potrafi uzasadnić wybór określonych rozwiązań.	K_K04	aktywność w trakcie zajęć	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Wykonuje projekty inżynierskie stosując podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne, będące obliczeniowym, studialnym lub eksperymentalnym rozwiązaniem postawionego problemu technicznego z zakresu inżynierii bezpieczeństwa. Potrafi integrować wiedzę z zakresu elektroniki, automatyki przemysłowej i zabezpieczeniowej, mechatroniki oraz innych dziedzin nauki i dyscyplin naukowych w celu zaprojektowania, weryfikacji i oceny systemów bezpieczeństwa. Potrafi właściwie dobierać elementy składowe systemu alarmowego oraz kontroli dostępu. Umie zaprojektować podstawowe systemy bezpieczeństwa. Potrafi zaprogramować i uruchomić prosty system alarmowy oraz kontroli dostępu. Umie skonfigurować i uruchomić system automatyzacji w różnych technologiach.	• K_U13	• aktywność w trakcie zajęć	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Zaliczenie na ocenę zajęć laboratoryjnych odbywa się na podstawie obserwacji pracy studentów na zajęciach laboratoryjnych oraz oddanych sprawozdań. Wykład zaliczany jest w formie kolokwium pisemnego. Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej z ocen zajęć laboratoryjnych i wykładu z jednakową wagą pod warunkiem uzyskania pozytywnych ocen z laboratorium i wykładu.

Literatura podstawowa

1. Niezabitowska E.: Budynek inteligentny. Tom II. Podstawowe systemy bezpieczeństwa w budynkach inteligentnych, Gliwice, 2010.
2. Wójcik A.: Wprowadzenie do projektowania systemów alarmowych sygnalizacji zagrożeń, TECHOM, 1999.
3. Wójcik A.: Mechaniczne i elektroniczne systemy zabezpieczeń, Verlag Dashofer, 2000.
4. Siudański J.: Przepisy I Normy Elektryczne - Monitoring i Systemy Alarmowe, Oficyna Prawa Polskiego, 2014.

Literatura uzupełniająca

1. Nowicki Z.: Alarm o przestępstwie, Tonik, 19
2. Normy PN-EN Systemy alarmowe
3. <http://www.mieszkajbezpiecznie.pl>
4. <http://www.satel.pl>
5. <http://www.ealarmy.com.pl>
6. <http://www.systemyalarmowe.com.pl>
7. <http://www.inteligentnybudynek.eu>

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Paweł Bachman (ostatnia modyfikacja: 29-04-2019 12:21)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ