



Karta przedmiotu

|  |  |   |   |                       |   |            |       |
|--|--|---|---|-----------------------|---|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | INŻYNIERIA ZABEZPIECZEŃ, PG_00038314   |   |   |                       |   |            |       |
| Kierunek studiów                         | Automatyka, robotyka i systemy sterowania  |   |   |                       |   |            |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.  | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |   |                       | 2025/2026   |            |       |
| Poziom kształcenia                       | II stopnia   | Grupa zajęć   |   |                       | Grupa zajęć specjalnościowych<br>Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki |            |       |
| Forma studiów                            | niestacjonarne   | Sposób realizacji   |   |                       | na uczelni  |            |       |
| Rok studiów                              | 1  | Język wykładowy   |   |                       | polski  |            |       |
| Semestr studiów                          | 2  | Liczba punktów ECTS                                       |   |                       | 3.0   |            |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki   | Forma zaliczenia  |   |                       | zaliczenie  |            |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Metrologii i Systemów Informacyjnych   |   |   |                       |   |            |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot  | dr inż. Ariel Dzwonkowski                                 |   |                       |   |            |       |
|  | Prowadzący zajęcia z przedmiotu  |   |   |                       |   |            |       |
| Formy zajęć i metody nauczania           | Forma zajęć  | Wykład  | Ćwiczenia   | Laboratorium          | Projekt   | Seminarium | RAZEM |
|  | Liczba godzin zajęć  | 10.0  | 0.0   | 20.0                  | 0.0   | 0.0        | 30    |
|  | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0  |   |   |                       |   |            |       |
| Adresy na platformie eNauczanie:         |  |   |   |                       |   |            |       |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta   | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach  | Praca własna studenta | RAZEM   |            |       |
|  | Liczba godzin pracy studenta   | 30  | 7.0   | 38.0                  | 75  |            |       |
| Cel przedmiotu                           | Celem przedmiotu jest opanowanie przez studenta wiedzy dotyczącej zagadnień związanych z tematyką Systemów Sygnalizacji Włamania i Napadu, Systemów Kontroli Dostępu oraz telewizji dozorowej.   |   |   |                       |   |            |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy   |   | Efekt z przedmiotu  |                       | Sposób weryfikacji i oceny efektu   |            |       |
|  | [K7_K04] potrafi zareagować w sytuacjach nienormalnych i awaryjnych, zagrożenia zdrowia i życia przy użytkowaniu elementów i układów automatyki i robotyki   |   | Prawidłowo reaguje w sytuacjach awaryjnych, zagrożenia zdrowia i życia przy użytkowaniu elementów i układów automatyki i robotyki.  |                       | [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce   |            |       |
|  | [K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, także w języku angielskim, integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i wyczerpująco uzasadniać opinie  |   | Realizuje zagadnienia w oparciu o informacje z literatury i innych źródeł, również w języku angielskim, wykonuje zadania na podstawie interpretacji i integracji zdobytej wiedzy oraz prawidłowo formułuje właściwie uzasadnione wnioski. |                       | [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji   |            |       |
| Treści przedmiotu                        | <b>WYKŁAD</b> Przegląd urządzeń i systemów alarmowych. Czujki rodzaje, zasady działania. Sygnalizatory i urządzenia do powiadamiania. Systemy sygnalizacji włamania i napadu zasady doboru urządzeń, poziomy zabezpieczeń. Centrale alarmowe budowa, zasada działania, programowanie i konfiguracja z wykorzystaniem modułów dodatkowych. Systemy bezprzewodowe zasady doboru urządzeń, konfiguracja systemów. Systemy kontroli dostępu przegląd urządzeń, zasady doboru. Systemy bezprzewodowe zasady doboru urządzeń, konfiguracja systemów. Transmisja komunikatów alarmowych. Systemy monitoringu wizyjnego CCTV przegląd rozwiązań, parametry urządzeń, konfiguracja i optymalizacja systemu.<br><b>ĆWICZENIA LABORATORYJNE</b> Programowanie i uruchomienie central alarmowych CA-10, serii INTEGRA, VERSA oraz PERFECTA. Podłączenie, programowanie i uruchomienie systemu kontroli dostępu ACCO, systemu bezprzewodowy ABAX. Praktyczna weryfikacja poprawności konfiguracji, podłączenia i programowania systemów alarmowych. |   |   |                       |   |            |       |
| Wymagania wstępne i dodatkowe            | Podstawowa wiedza z zakresu elektrotechniki. Umiejętność łączenia obwodów elektrycznych i elektronicznych.   |   |   |                       |   |            |       |

| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się           | Sposób oceniania (składowe)   | Próg zaliczeniowy  | Składowa oceny końcowej |
|---|---|--|-------------------------|
|   | Ćwiczenia praktyczne  | 60.0%  | 40.0%                   |
|   | Kolokwia w czasie semestru  | 60.0%  | 60.0%                   |
| Zalecana lista lektur   | Podstawowa lista lektur   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikulik, Jerzy: Podstawowe systemy bezpieczeństwa w budynkach inteligentnych, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005</li> <li>2. Wójcik, Andrzej: Mechaniczne i elektroniczne systemy zabezpieczeń. Fachowy poradnik dla: projektantów, instalatorów, producentów, inwestorów, agencji ochrony mienia, użytkowników. Mechaniczne i elektroniczne systemy zabezpieczeń. Fachowy poradnik dla: projektantów, instalatorów, producentów, inwestorów, agencji ochrony mienia, użytkowników. Zespół autorów pod redakcją dr inż. Andrzeja Wójcika.</li> <li>3. Materiały szkoleniowe Satel Sp. z o.o.</li> <li>4. Siudalski Stefan Jerzy: Monitoring i systemy alarmowe, Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa 2014.</li> <li>5. Jacek Paś, Adam Rosiński, Michał Wiśnios, Ewelina Majda-Zdancewicz, Jarosław Łukasik: Elektroniczne systemy bezpieczeństwa : wprowadzenie do laboratorium Instytut Systemów Elektronicznych, Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego, Warszawa 2018.</li> <li>6. Jacek Włodarczyk, Zbigniew Podosek: Systemy teletechniczne budynków inteligentnych: okablowanie strukturalne, instalacje elektryczne, systemy alarmowe, systemy kontroli dostępu, sieci domowe, systemy HVAC, systemy przeciwpożarowe, Przedsiębiorstwo Badawczo-Projektowo-Wdrożeniowe "Cyber", "BEL Studio", Warszawa 2002.</li> </ol> |                         |
|   | Uzupełniająca lista lektur  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valouch Jan, Slezak Dominik, Kiumi Akingbehin, Kim Haeng-kon, Ramos Carlos, Kim Tai-hoon, Mohammed Sabah, Kim Haeng-kon, Kiumi Akingbehin, Ramos Carlos, Mohammed Sabah, Slezak Dominik, Kim Tai-hoon: Integrated Alarm Systems, Germany: Springer Berlin / Heidelberg, Computer Applications for Software Engineering, Disaster Recovery, and Business Continuity, 2012, Vol.340, p.369-379.</li> <li>2. Honey Gerard: Intruder Alarms, Chantilly: Elsevier Science &amp; Technology, 2007.</li> <li>3. Vivian Capel: Burglar alarm systems, London: Newnes Technical Books, 1979.</li> <li>4. Thomas Norman: Electronic access control, Amsterdam: Butterworth-Heinemann, 2012.</li> <li>5. Thad L. Weber, Alarm Systems and Theft Prevention, Butterworth Publishers, ISBN: 9780409950397, 1979.</li> <li>6. Knock, knock, who's there? want to buy a home security system? beware of home alarm sales scams, United States. Federal Trade Commission, Washington, D.C., 2011.</li> </ol>   |                         |
|   | Adresy eZasobów   |  |                         |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Co to jest system alarmowy?</li> <li>2. Budowa i zasada działania czujek ruchu.</li> <li>3. Jakie funkcje spełnia centrala alarmowa?</li> <li>4. W jaki sposób należy montować sygnalizatory?</li> <li>5. Co to jest System Kontroli Dostępu?</li> <li>6. Jakie urządzenia wchodzi w skład Systemu Kontroli Dostępu?</li> <li>7. Jakie rodzaje kamer wykorzystywane są w systemach telewizji dozorowej?</li> <li>8. W jakich konfiguracjach połączeń mogą pracować urządzenia podłączone do systemu telewizji dozorowej?</li> </ol> |  |                         |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                                   | Nie dotyczy   |  |                         |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.