

# Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                                                                                 |                        |                                                                             |                       |       |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Cybersecurity, E:41027W0                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                                                                 |                        |                                                                             |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Technologie Kosmiczne i Satelitarne (joint Master's double-degree program, Brema)                                                                                                                                                                      |                                                           |                                                                                                                 |                        |                                                                             |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | luty 2025 r.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu                                                                            |                        | 2024/2025                                                                   |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | II stopnia                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           | Grupa zajęć                                                                                                     |                        |                                                                             |                       |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | Sposób realizacji                                                                                               |                        | na uczelni                                                                  |                       |       |
| Rok studiów                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           | Język wykładowy                                                                                                 |                        | angielski                                                                   |                       |       |
| Semestr studiów                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                                             |                        | 2.0                                                                         |                       |       |
| Profil kształcenia                       |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           | Forma zaliczenia                                                                                                |                        | zaliczenie                                                                  |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki                                                                                                                                                                  |                                                           |                                                                                                                 |                        |                                                                             |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski                                                                           |                        |                                                                             |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                        |                                                           | dr inż. Adam Kaczmarek<br><br>prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski                                             |                        |                                                                             |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                            | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                       | Laboratorium           | Projekt                                                                     | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                    | 15.0                                                      | 0.0                                                                                                             | 0.0                    | 15.0                                                                        | 0.0                   | 30    |
|                                          | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                 |                        |                                                                             |                       |       |
| 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                                                        |                                                                                                                 | 0.0                    |                                                                             | 0.0                   | 30    |
| Cel przedmiotu                           | Patrz: wersja w j. angielskim.                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |                                                                                                                 |                        |                                                                             |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                              |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                           |                       |       |
|                                          | [K7_U11] Potrafi wykorzystać swą wiedzę w zakresie uregulowań prawnych dotyczących działalności w branży kosmicznej w toku realizacji zadania inżynierskiego.                                                                                          |                                                           | Umie wykorzystać swą wiedzę nt. uregulowań prawnych w zakresie cyberbezpieczeństwa.                             |                        | [SU1] Ocena realizacji zadania                                              |                       |       |
|                                          | [K7_K02] Rozumie pozatechniczne aspekty działalności w zakresie technologii kosmicznych i satelitarnych, między innymi jej konsekwencje społeczne oraz wpływ na stan środowiska. Wyraża opinie dotyczące rozwoju techniki i związanych z tym zagrożeń. |                                                           | Rozumie pozatechniczne i społeczne zagrożenia związane z cyberbezpieczeństwem.                                  |                        | [SK2] Ocena postępów pracy                                                  |                       |       |
|                                          | [K7_U14] Potrafi definiować wymagania na aplikacje kosmiczne i satelitarne w systemach bezpieczeństwa.                                                                                                                                                 |                                                           | Potrafi definiować wymagania dotyczące cyberbezpieczeństwa w aplikacjach kosmicznych i satelitarnych.           |                        | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu |                       |       |
|                                          | [K7_U10] Uwzględnia aspekty bezpieczeństwa w ramach rozwiązywania konkretnego problemu inżynierskiego w zakresie technologii kosmicznych i satelitarnych.                                                                                              |                                                           | Uwzględnia aspekty cyberbezpieczeństwa przy realizacji zadań z zakresu technologii kosmicznych i satelitarnych. |                        | [SU1] Ocena realizacji zadania                                              |                       |       |
|                                          | [K7_W10] Ma wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych w sektorze kosmicznym. Zna aplikacje kosmiczne i satelitarne w systemach bezpieczeństwa.                                                                                                  |                                                           | Student zna problem cyberbezpieczeństwa w odniesieniu do aplikacji kosmicznych i satelitarnych.                 |                        | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej                                          |                       |       |
| Treści przedmiotu                        | Treści przedmiotu - wykład<br>Patrz: wersja w j. angielskim.                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                                 |                        |                                                                             |                       |       |
| Wymagania wstępne i dodatkowe            | -                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                                                                                                 |                        |                                                                             |                       |       |

|                                                                         |                             |                                |                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się           | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy              | Składowa oceny końcowej |
|                                                                         | projekt                     | 50.0%                          | 50.0%                   |
|                                                                         | zaliczenie wykładu          | 50.0%                          | 50.0%                   |
| Zalecana lista lektur                                                   | Podstawowa lista lektur     | Patrz: wersja w j. angielskim. |                         |
|                                                                         | Uzupełniająca lista lektur  | -                              |                         |
|                                                                         | Adresy eZasobów             |                                |                         |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | -                           |                                |                         |
| Zajęcia praktyczne<br>w ramach przedmiotu                               | Nie dotyczy                 |                                |                         |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.