



Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                    |                        |                            |                                   |       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Geodezyjna obsługa budowy mostów i tuneli, PG_00044855                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                                    |                        |                            |                                   |       |
| Kierunek studiów                         | Geodezja i kartografia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                                    |                        |                            |                                   |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2022 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |                                                                                                                                                                                    |                        | 2024/2025                  |                                   |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - inżynierskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Grupa zajęć                                               |                                                                                                                                                                                    |                        | Grupa zajęć fakultatywnych |                                   |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sposób realizacji                                         |                                                                                                                                                                                    |                        | na uczelni                 |                                   |       |
| Rok studiów                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Język wykładowy                                           |                                                                                                                                                                                    |                        | polski                     |                                   |       |
| Semestr studiów                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Liczba punktów ECTS                                       |                                                                                                                                                                                    |                        | 4.0                        |                                   |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Forma zaliczenia                                          |                                                                                                                                                                                    |                        | zaliczenie                 |                                   |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                    |                        |                            |                                   |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                    |                        |                            |                                   |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                    |                        |                            |                                   |       |
| Formy zajęć i metody nauczania           | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                                                                                          | Laboratorium           | Projekt                    | Seminarium                        | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30.0                                                      | 0.0                                                                                                                                                                                | 15.0                   | 0.0                        | 0.0                               | 45    |
|                                          | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 45                                                        |                                                                                                                                                                                    | 6.0                    |                            | 49.0                              | 100   |
| Cel przedmiotu                           | Student zna prace geodezyjne na etapie przygotowania projektu mostu (tunelu).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                                                                                                                                                                    |                        |                            |                                   |       |
|                                          | Student zna rodzaje osnów geodezyjnych przy budowie obiektów mostowych i tuneli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |                                                                                                                                                                                    |                        |                            |                                   |       |
|                                          | Student zna prace geodezyjne w czasie próbnego obciążania konstrukcji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                                    |                        |                            |                                   |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                 |                        |                            | Sposób weryfikacji i oceny efektu |       |
|                                          | [K6_U06] potrafi rozwiązać zadania geodezyjne oraz dobrać metody pomiarowe do typowych zadań inżynierskich w tym również z uwzględnieniem krzywizny Ziemi i wpływu siły ciężkości                                                                                                                                                                                                                 |                                                           | potrafi rozwiązać zadania geodezyjne oraz dobrać metody pomiarowe do typowych zadań inżynierskich                                                                                  |                        |                            |                                   |       |
|                                          | [K6_W07] posiada ugruntowaną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu geodezji inżynierskiej obejmujące wykorzystanie metod obliczeń i pomiarów realizowanych z użyciem instrumentów geodezyjnych oraz technologii fotogrametrycznych i teledetekcyjnych odnoszących się do geodezyjnej obsługi inwestycji, geodezyjnych pomiarów realizacyjnych i inwentaryzacyjnych oraz fotogrametrii i teledetekcji |                                                           | posiada ugruntowaną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu geodezji inżynierskiej obejmujące wykorzystanie metod obliczeń i pomiarów realizowanych z użyciem instrumentów geodezyjnych |                        |                            |                                   |       |

| Treści przedmiotu                                                 | <p>Geodezyjne prace na etapie przygotowywania budowy (mostu, tunelu).</p> <p>Geodezyjny pomiar spadku zwierciadła wody w rzece.</p> <p>Rodzaje osnów geodezyjnych w inwestycjach budowlanych.</p> <p>Osnowa dwufunkcyjna, tyczenie realizacyjne 3D.</p> <p>Prace geodezyjne w próbnym obciążeniu konstrukcji.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |                                                                    |        |                 |                                  |  |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----------------------------------|--|
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |                                                                    |        |                 |                                  |  |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się     | <table border="1" data-bbox="448 537 1489 609"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 537 794 573">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 537 1141 573">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1141 537 1489 573">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 573 794 609">Ocena operatów, kolokwium</td> <td data-bbox="794 573 1141 609">60.0%</td> <td data-bbox="1141 573 1489 609">100.0%</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |  | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                     | Składowa oceny końcowej | Ocena operatów, kolokwium  | 60.0%                                                              | 100.0% |                 |                                  |  |
| Sposób oceniania (składowe)                                       | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Składowa oceny końcowej |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |                                                                    |        |                 |                                  |  |
| Ocena operatów, kolokwium                                         | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100.0%                  |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |                                                                    |        |                 |                                  |  |
| Zalecana lista lektur                                             | <table border="1" data-bbox="448 636 1489 976"> <tr> <td data-bbox="448 636 794 900">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 636 1489 900"> <p>Gacał J., Geodezja inżyniersko-przemysłowa., AGH, 2009 r.</p> <p>Żurowski A., Pomiary Geodezyjne w budowie dróg, lotnisk i mostów.,Wydawnictwo Komunikacji i łączności., 1975 r.</p> <p><a href="http://www.leica-geosystems.com">www.leica-geosystems.com</a></p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 904 794 936">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 904 1489 936">Janusz W., Obsługa geodezyjna budowli i konstrukcji., PWN, 1975 r.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 940 794 976">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 940 1489 976">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </table> |                         |  | Podstawowa lista lektur     | <p>Gacał J., Geodezja inżyniersko-przemysłowa., AGH, 2009 r.</p> <p>Żurowski A., Pomiary Geodezyjne w budowie dróg, lotnisk i mostów.,Wydawnictwo Komunikacji i łączności., 1975 r.</p> <p><a href="http://www.leica-geosystems.com">www.leica-geosystems.com</a></p> |                         | Uzupełniająca lista lektur | Janusz W., Obsługa geodezyjna budowli i konstrukcji., PWN, 1975 r. |        | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: |  |
| Podstawowa lista lektur                                           | <p>Gacał J., Geodezja inżyniersko-przemysłowa., AGH, 2009 r.</p> <p>Żurowski A., Pomiary Geodezyjne w budowie dróg, lotnisk i mostów.,Wydawnictwo Komunikacji i łączności., 1975 r.</p> <p><a href="http://www.leica-geosystems.com">www.leica-geosystems.com</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |                                                                    |        |                 |                                  |  |
| Uzupełniająca lista lektur                                        | Janusz W., Obsługa geodezyjna budowli i konstrukcji., PWN, 1975 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |                                                                    |        |                 |                                  |  |
| Adresy eZasobów                                                   | Adresy na platformie eNauczanie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |                                                                    |        |                 |                                  |  |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |                                                                    |        |                 |                                  |  |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                             | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |                                                                    |        |                 |                                  |  |