

| KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA | | |
|---|--|---|
| Nazwa modułu/przedmiotu Matematyka | | Kod 1011101411010340063 |
| Kierunek studiów Logistyka - studia stacjonarne I stopnia | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki | Rok / Semestr 1 / 1 |
| Ścieżka obieralności/specjalność - | Przedmiot oferowany w języku: polski | Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny |
| Stopień studiów: I stopień | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna | |
| Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15 Laboratoria: - Projekty/seminaria: - | | Liczba punktów 4 |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny | | (ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne | | Podział ECTS (liczba i %) 4 100% |
| Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: | | |
| Grzegorz Grzegorzczak email: grzegorz.grzegorzczak@put.poznan.pl tel. 616652687 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3a, 60-965 Poznań | | |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | |
| 1 | Wiedza: | Wiadomości z programu matematyki w szkole ogólnokształcącej. |
| 2 | Umiejętności: | Umiejętność logicznego myślenia. Umiejętność opisu matematycznego prostych zagadnień. |
| 3 | Kompetencje społeczne | Praca w grupie. |
| Cel przedmiotu: | | |
| Przyswojenie i utrwalenie na przykładach podstawowych pojęć matematycznych oraz umiejętności posługiwania się aparatem matematycznym. | | |
| Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | | |
| Wiedza: | | |
| 1. Posiada wiedzę w zakresie wybranych zagadnień matematyki wyższej oraz potrafi zastosować ją w rozwiązywaniu problemów technicznych - [K1A_W01] | | |
| Umiejętności: | | |
| 1. Potrafi posługiwać się podstawową wiedzą z matematyki wyższej jako narzędziem w logistyce oraz wykonywać opracowania z wykorzystaniem aparatu matematycznego - [K1A_U09] | | |
| 2. Potrafi dobrać właściwe narzędzia i metody rozwiązania problemu matematycznego mieszczącego się w ramach logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw a także skutecznie się nimi posługiwać - [K1A_U15] | | |
| Kompetencje społeczne: | | |
| 1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób - [K1A_K01] | | |

| Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia |
|---|
| Wykłady: ocena formująca - karty aktywności, ocena podsumowująca - egzamin pisemny i ustny Ćwiczenia: ocena formująca - kolokwia pisemne, ocena podsumowująca - zaliczenie pisemne |
| Treści programowe |

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| <p>Elementy algebry liniowej. Ciągi i granica ciągu. Funkcje jednej zmiennej. Ciągłość i granica funkcji jednej zmiennej. Elementy rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej.</p> <p>Metody dydaktyczne: Wykład - wykład informacyjny, konwersatoryjny Ćwiczenia - metoda ćwiczeniowa</p> | | |
| <p>Literatura podstawowa: 1. Folyńska, Z. Ratajczak, Z. Szafranski, Matematyka dla studentów uczelni technicznych, WPP Poznań 2000</p> | | |
| <p>Literatura uzupełniająca: 1. W. Krysicki, L. Włodarski, Analiza matematyczna w zadaniach, PWN Warszawa 1999</p> | | |
| <p>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</p> | | |
| <p>Czynność</p> | | <p>Czas (godz.)</p> |
| 1. Wykład | | 30 |
| 2. Ćwiczenia | | 15 |
| 3. Konsultacje | | 15 |
| 4. Zaliczenie ćwiczeń | | 2 |
| 5. Egzamin | | 2 |
| 6. Przygotowanie do ćwiczeń | | 15 |
| 7. Przygotowanie do egzaminu | | 15 |
| 8. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń | | 16 |
| <p>Obciążenie pracą studenta</p> | | |
| <p>forma aktywności</p> | <p>godzin</p> | <p>ECTS</p> |
| Łączny nakład pracy | 110 | 4 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 64 | 2 |
| Zajęcia o charakterze praktycznym | 46 | 2 |