



<b>Kompetencje społeczne:</b>
1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie - [K1A_K01]
2. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role - [K1A_K02]
3. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy - [K1A_K07]

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>
Wykłady: ocena formująca - karty aktywności, ocena podsumowująca - egzamin pisemny i ustny Ćwiczenia: ocena formująca - kolokwia pisemne, ocena podsumowująca - zaliczenie pisemne

<b>Treści programowe</b>
Elementy rachunku całkowego funkcji jednej zmiennej. Szeregi liczbowe. Równania różniczkowe zwyczajne. Funkcje wielu zmiennych.
Metody dydaktyczne: Wykład - wykład informacyjny, konwersatoryjny Ćwiczenia - metoda ćwiczeniowa

<b>Literatura podstawowa:</b>
1. Folyńska, Z. Ratajczak, Z. Szafranski, Matematyka dla studentów uczelni technicznych, WPP Poznań 2000 2. M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 1, Definicja, twierdzenia, wzory 3. M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 1, Przykłady i zadania 4. T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, ALgebra liniowa 1, Definicja, twierdzenia, wzory 5. T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, ALgebra liniowa 1, Przykłady i zadania 6. Folyńska, Z. Ratajczak, Z. Szafranski, Matematyka dla studentów uczelni technicznych, WPP Poznań 2000 7. M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 1, Definicja, twierdzenia, wzory 8. M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 1, Przykłady i zadania 9. T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, ALgebra liniowa 1, Definicja, twierdzenia, wzory 10. T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, ALgebra liniowa 1, Przykłady i zadania

<b>Literatura uzupełniająca:</b>
1. W. Krysicki, L. Włodarski, Analiza matematyczna w zadaniach, t. I-II, PWN Warszawa 1999 2. W. Stankiewicz, Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych, t. I-II 3. M. Lassak, Matematyka dla studentów technicznych 4. W. Krysicki, L. Włodarski, Analiza matematyczna w zadaniach, t. I-II, PWN Warszawa 1999 5. W. Stankiewicz, Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych, t. I-II 6. M. Lassak, Matematyka dla studentów technicznych

<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>	
<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>
1. Wykład	15
2. Ćwiczenia	30
3. Konsultacje	20
4. Egzamin	2
5. Przygotowanie do ćwiczeń	25
6. Przygotowanie do egzaminu	30

<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	122	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	67	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1