

Opracowanie wybranego tematu z przedmiotu Metody Numeryczne przy wykorzystaniu środowiska Moodle+Virtual Programming Lab+Octave

1. Wstęp

1.1. Cel pracy

2. E-learning – zagadnienia teoretyczne

2.1. Definicja

2.2. Zalety i wady e-learningu

2.3. Porównanie e-learningu i nauczania tradycyjnego

2.4. Najpopularniejsze platformy e-learningowe

2.4.1. Platformy open source

2.4.2. Platformy komercyjne

2.4.3. Platformy tworzone indywidualnie

2.5. Opis użytych narzędzi

2.5.1. Środowisko nauczania zdalnego Moodle

2.5.2. Program Octave

2.5.3. Moduł Virtual Programming Lab (VPL)

3. Tworzenie aktywności na platformie Moodle

3.1. Tworzenie kursu

3.2. Dodawanie zasobów

3.3. Tworzenie lekcji

3.4. Tworzenie quizu

3.5. Tworzenie aktywności VPL

4. Podstawowe operacje oraz informacje

4.1. Uprawnienia

4.2. Zapisy na kursy

4.3. Widoczność kursu

5. Interpolacja

5.1. Interpolacja Lagrange'a

5.2. Interpolacja Hermite'a

5.3. Interpolacja wzorem Newtona

5.4. Metoda Aitkena

6. Metodyka tworzenia własnego kursu i omówienie napotkanych trudności

7. Zadania z interpolacji zaimplementowane do zaprojektowanego kursu

7.1. Przykłady zadań z interpolacji Lagrange'a wraz z rozwiązaniami

7.2. Przykłady zadań z interpolacji Hermite'a wraz z rozwiązaniami

7.3. Przykłady zadań z interpolacji wzorem Newtona wraz z rozwiązaniami

7.4. Przykład zadania z metody Aitkena

Podsumowanie i wnioski końcowe

Bibliografia