MAT0342 Calcul différentiel et intégral II (hors programme)

HIVER 2013 DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES

ENSEIGNANT : IVAN CONSTANTINEAU

Courriel : constantineau.ivan@uqam.ca

Description (selon l'annuaire)

Ce cours vise à se familiariser avec les outils du calcul intégral et de s'initier à la résolution des équations différentielles ordinaires. Intégrale définie et primitive d'une fonction. Séries numériques. Séries de puissances et représentation de fonctions par des séries de puissances. Intégrales des fonctions trigonométriques, exponentielles et logarithmiques. Applications de l'intégrale. Initiation aux équations différentielles ordinaires. Séances de problèmes utilisant un logiciel de calcul symbolique. Séances d'exercices de 2 heures utilisant un logiciel de calcul symbolique.

Plan détaillé suivant les sections du livre obligatoire *Calcul intégral*, 11^{ième} édition, Thomas, Weir, Hass, Giordano, adapté par Vincent Godbout et Hughes Boulanger.

À TITRE INDICATIF SEULEMENT

1. **Sections 1.1 et 1.2**
2. **Sections 1.3 à 1.6 (1.7 facultatif)**
3. **Sections 2.1 à 2.3**
4. **Sections 2.4 et 2.5**
5. **Sections 2.6 et 2.7**
6. **Examen intra**
7. **Sections 3.1 à 3.3**
8. **Sections 3.4 et 3.5**
9. **Sections 4.1 et 4.2**
10. **Sections 4.3 à 4.5**
11. **Sections 4.5 et 4.6**
12. **Examen final**

Évaluation suggérée

1. Un examen intra,
2. Un examen final : le meilleur de l'intra ou du final 45%, l'autre 35%.
3. 10 devoirs à 2 points chacun.