**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

Μάθημα: **Διαφορικές Εξισώσεις**

Εξάμηνο: **3Ο**

Διδάσκων καθηγητής: **Δρ Αντώνης Αντωνίου**

e-mail: **ananton@phys.uoa.gr**

**Τρίπολη, 18 Ιανουαρίου 2011**

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ**

Ανακοινώνεται στους φοιτητές και στις φοιτήτριες που διδάσκονται το μάθημα «Διαφορικές Εξισώσεις» ότι η εξεταστέα ύλη του μαθήματος για τις εξετάσεις του χειμερινού εξαμήνου είναι η ακόλουθη.

1. Διαχωρίσιμες εξισώσεις της μορφής 
2. Ομογενείς εξισώσεις: Μια κατηγορία εξισώσεων που ανάγονται σε διαχωρίσιμες με μια απλή αλλαγή της εξαρτημένης μεταβλητής.
3. Η γενική γραμμική εξίσωση πρώτης τάξεως: 
4. Η εξίσωση Bernoulli: 
5. Η εξίσωση Ricatti: 
6. Ακριβείς ή πλήρεις Διαφορικές Εξισώσεις
7. Ομογενείς γραμμικές διαφορικές εξισώσεις 2ας τάξεως με σταθερούς συντελεστές
8. Μη ομογενείς γραμμικές διαφορικές εξισώσεις 2ας τάξεως με σταθερούς συντελεστές
9. Εφαρμογές στη Φυσική
10. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις (Μ.Δ.Ε.). Η μέθοδος χωρισμού των μεταβλητών
11. Επίλυση της κυματικής εξίσωσης $∇^{2}u-\frac{1}{c^{2}}\frac{∂^{2}u}{∂t^{2}}=0$

Ο Διδάσκων