

10/4/2012

# Progetto “CoMETA” all’ITIS “Enrico Fermi”

---

## Modulo di Matematica – Università

Il primo laboratorio si svolgerà presso il Dipartimento di Matematica, Via Campi 213/b, 41125 Modena;

le altre lezioni saranno al Fermi.

### Introduzione

Se si immerge un telaio di metallo in una bacinella contenente acqua e sapone (e lo si estrae con cautela) si ottiene una pellicola di sapone che si dispone in modo da formare la superficie di area minima tra tutte quelle che hanno come bordo quel telaio. La matematica può fornire molte informazioni sulla forma delle lamine e delle bolle di sapone, ma anche lo studio delle bolle di sapone può dare molte informazioni sulle proprietà matematiche di alcune superfici.

Le attività nell’ambito de Progetto Cometa saranno organizzate secondo il prospetto seguente:

<b>venerdì 13/4/12</b> Ore 15,00-17,00  Prof.ssa Giuliana D’Ercole	<b>Primo incontro:</b> laboratorio con le bolle di sapone. La tensione superficiale, preparazione di buone soluzioni per bolle di sapone, curvatura e pressione in una bolla. Il comportamento delle lamine di sapone. Superfici di area minima. Cammini minimi.
<b>Martedì 17/4/12</b> Ore 14,20-16,20  Prof. Mazzuoccolo Giuseppe	<b>Secondo incontro:</b> IL PROBLEMA ISOPERIMETRICO Il problema di Didone. Il problema isoperimetrico per poligoni. Proprietà isoperimetrica del cerchio.
<b>Martedì 24/4/12</b> Ore 14,20-16,20  Prof.ssa Giuliana D’Ercole	<b>Terzo incontro:</b> LE LEGGI DI PLATEAU Percorsi minimi. Il problema di Steiner e prima legge di Plateau. Cenni alla seconda legge di Plateau.

La coordinatrice del progetto

Anna Maria Prandini