

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

---

## Modulo di Matematica – Università

Gli incontri si svolgeranno presso il Dipartimento di Matematica, Via Campi 213/b, 41125 Modena

### 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 del Progetto Cometa saranno organizzate secondo il prospetto seguente:

<p><b>Lunedì 11 MARZO</b> Ore 14,00-16,00 Dip. di Matematica, aula 6  Prof. Gian Paolo Leonardi</p>	<p><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.</p>
<p><b>Lunedì 18 MARZO</b> Ore 14,00-16,00 Dip. di Matematica  Prof. Carlo Benassi</p>	<p><b>Secondo incontro:</b> LE LEGGI DI PLATEAU  Percorsi minimi. Il problema di Steiner e prima legge di Plateau. Cenni alla seconda legge di Plateau.</p>
<p><b>Lunedì 8 APRILE</b> Ore 14,00-16,00 Dip. di Matematica  Prof.ssa Giuliana D’Ercole</p>	<p><b>Terzo incontro:</b> IL PROBLEMA ISOPERIMETRICO  Il problema di Didone. Il problema isoperimetrico per poligoni. Proprietà isoperimetrica del cerchio.</p>

La coordinatrice del progetto

Anna Maria Prandini