

**Titolo:** Analisi Dimensionale e Leggi di Scala

**Proponente:** Giuseppe Pucci ([giuseppe.pucci@cnr.it](mailto:giuseppe.pucci@cnr.it)), [www.gpucci.net](http://www.gpucci.net)

**Tipologia:** lezioni frontali + approfondimento mediante studio personale

**Descrizione:** In questo corso approfondiremo l'uso dell'analisi dimensionale per la predizione di leggi fisiche in meccanica, termodinamica, fluidodinamica ed elettrodinamica. Inoltre introdurremo il teorema  $\pi$  di Buckingham e le leggi di scala con alcuni esempi. In base al tempo a disposizione, discuteremo anche applicazioni dell'analisi dimensionale alla meccanica quantistica e alla cosmologia.

Testi di riferimento:

Don S. Lemons, "A Student's Guide to Dimensional Analysis", Cambridge University Press, 2017.

G. I. Barenblatt, "Scaling", Cambridge University Press, 2003.

**Impegno orario stimato:** 25 ore.

**Destinatari/e:** II e III anno triennale.

**Modalità di verifica:** colloquio a fine corso.