

Geometria complessa 2021-2022 (secondo semestre)

D. Huybrechts, Complex Geometry. An Introduction, Springer-Verlag 2005.

Una **varietà complessa** è uno spazio localmente euclideo con carte a valori in \mathbb{C}^n e funzioni di transizione **olomorfe**.

Varietà reali	Varietà complesse
Fibrati vettoriali (e connessioni)	Fibrati vettoriali olomorfi (e connessioni)
Coomologia di de Rham	Coomologia di Dolbeault
Metriche riemanniane	Metriche di Kähler

Programma:

- ▶ Funzioni olomorfe e algebra lineare hermitiana.
- ▶ Varietà complesse, fibrati vettoriali olomorfi, connessioni.
- ▶ Coomologia di Dolbeault.
- ▶ Metriche di Kähler.
- ▶ Gruppi di Lie semisemplici, spazi simmetrici hermitiani.

Prerequisiti: Spazi vettoriali, spazi topologici, calcolo differenziale e integrale, varietà **differenziabili**, funzioni di **una** variabile complessa.