

# VARIETÀ IPERBOLICHE DI DIMENSIONE 4

BRUNO MARTELLI

UNIVERSITÀ DI PISA

ABSTRACT. Varietà iperboliche (complete, di volume finito) esistono in ogni dimensione  $n \geq 2$ . In dimensione 2 queste sono tutte parametrizzate esplicitamente dallo spazio di Teichmüller; in dimensione 3 possono essere costruite in vari modi e il teorema di geometrizzazione di Thurston-Perelman ci rivela che “una 3-varietà generica è iperbolica”. In dimensione 4 la costruzione di varietà iperboliche è più problematica e il loro ruolo all’interno della topologia delle 4-varietà non è chiaro.

In questo seminario richiamiamo le tecniche usate in dimensione 2 e 3 e quindi ci focalizziamo sulla dimensione 4: mostreremo come sia possibile costruire molte 4-varietà iperboliche usando politopi regolari.