

Programma preventivo del Corso di **GEOMETRIA RIEMANNIANA**

**C.L. Matematica**

A.A. 2016-17

Docenti: L. Di Terlizzi - G. Dileo

$G$ -strutture su una varietà differenziabile. Varietà quasi complesse e complesse. Applicazioni olomorfe. Teorema di Neulander-Nirenberg. Metriche Hermitiane e metriche di Kähler. Varietà almost Kähler e nearly Kähler. Curvatura sezionale olomorfa. Spazi a curvatura sezionale olomorfa costante. Curvatura di Ricci e metriche Kähler Einstein. Connessioni Hermitiane. Forma di contatto su una varietà e campo vettoriale di Reeb. Varietà di contatto: esempi. Metrica compatibile con una struttura di contatto. Varietà metriche di quasi contatto. Normalità di una varietà di quasi contatto e relazione con l'integrabilità di un'opportuna struttura quasi complessa. Varietà Sasakiane, quasi Sasakiane e varietà cosimpletliche. Esempi. Questioni riguardanti la curvatura delle varietà metriche di contatto con particolare riferimento ai casi specifici. Curvatura  $\varphi$ -sezionale delle varietà Sasakiane. Varietà metriche di contatto di tipo  $(\kappa, \mu)$ .