

Ge8 - Topologia Differenziale

Prerequisiti

GE3, GE4

Programma

Forme differenziali in \mathbb{R}^n : coomologia di De Rham, lemma di Poincaré, operatore-star di Hodge. Algebra omologica: complessi di catene, successioni esatte, lemma dei cinque. Integrazione su varietà: teorema di Stokes. Teoria di De Rham su varietà: successione di Mayer-Vietoris, coomologia della sfera, invarianza del dominio. Argomento di Mayer-Vietoris: coomologia a supporto compatto; esistenza di un buon ricoprimento; finito dimensionalità della coomologia e dualità di Poincaré per le varietà compatte; formula di Kunneth per la coomologia di un prodotto.

Materiale Didattico