



DISCIPLINA: Introdução à Geometria Analítica Complexa

CÓDIGO: CCP7955 – 06 créditos – 96 h/a

EMENTA:

- Funções holomorfas e analíticas de várias variáveis. Teorema de Hartogs; Propriedades básicas; Teoremas da Aplicação Implícita e Inversa; Variedades analíticas complexas; Germes de funções holomorfas;
- Teoremas de extensão de funções holomorfas;
- Teoremas de Preparação e Divisão de Weierstrass. Aplicações;
- Conjuntos analíticos; Dimensão de conjuntos analíticos; Conjuntos regular e singular de um conjunto analítico; Parametrização local de conjuntos analíticos; Decomposição em componentes irredutíveis e suas consequências; Conjuntos analíticos de dimensão 1; Teorema de Chow;
- Cone tangente; Algebricidade e suas caracterizações;
- Multiplicidade de conjuntos analíticos; Multiplicidade e suavidade;
- Propriedades locais de conjuntos analíticos. Germes de conjuntos e funções analíticas; Anel local de germes de conjuntos analíticos; Teorema dos Zeros de Rukert.

BIBLIOGRAFIA:

- [1] CHIRKA, E. M. Complex analytic sets. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1989. ISBN: 0-7923-0234-6.
- [2] EBELING, W. Functions of Several Complex Variables and Their Singularities. Providence: Graduate Studies in Mathematics, 2007; 312 pp; Volume: 83; ISBN-10: 0-8218-3319-7; ISBN-13: 978-0-8218-3319-3.
- [3] GUNNING, R. C. and ROSSI, H. Analytic Functions of Several Complex Variables. Englewood Cliffs: AMS Chelsea Publishing, 1965; 317 pp; Volume: 368. ISBN-10: 0-8218-2165-2; ISBN-13: 978-0-8218-2165-7.
- [4] JONG, T. de and PFISTER, G. Local analytic geometry: Basic Theory and Applications. Wiesbaden: Vieweg and Teubner Verlag. 2000; 384 pp. ISBN: 978-3-528-03137-4; ISBN: 978-3-322-90159-0 (e-Book).
- [5] MILNOR, J. Singular points of complex hypersurfaces. Princeton: Princeton University Press. 1968; 122 pp. ISBN-10: 0691080658; ISBN-13:9780691080659.
- [6] SEBASTIANI, M. Introdução à Geometria Analítica Complexa. Rio de Janeiro: IMPA. 2004. 286 pp. ISBN: 978-85-244-0218-0.
- [7] WHITNEY, H. Complex Analytic Varieties. California: Addison-Wesley publishing company, 1972. 399 pp. ISBN-10: 0201086530; ISBN-13: 9780201086539.