



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenadoria Geral de Pós-Graduação Stricto Sensu



PLANO DE CLASE

Unidad Universitária: Escola engenharia		
Programa de Post-Graduation: Ciencia e Aplicaciones Geoespaciales		
Curso: <input checked="" type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Maestría Profesional <input checked="" type="checkbox"/> Doctorado		
Asignatura: Técnicas Observacionales de Radio Astronomía y Radio Ciencias		
Profesor(es): Prof. Dr. Carlos Guillermo Giménez de Castro		
Observación:		
Carga horária: 48	Créditos 04	<input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva
Emienta: La historia y la relevancia de la radio astronomía. Tipos de radio telescopios, arreglos y receptores. Dipolo de Hertz. Diagrama de radiación y parámetros descriptivos de una antena. Parámetros fundamentales de un telescopio en radio frecuencia; bases de la Teoría de antenas. Fundamentos de los procesos radiactivos, propagación y polarización de las ondas electromagnéticas. Absorción en la atmosfera terrestre. Medidas de eficiencias y sensibilidad de radio telescopios. Arreglos de interferómetros, síntesis de abertura y calibraciones. Principios de VLBI. Receptores en el continuo y receptores de líneas. Sensores no infrarrojo, materiales, filtros, detectores de terahercios.		
Contenidos de classes:		
Criterios de Evaluación Evaluación: De acuerdo con el Reglamento General de la Post-Graduación Stricto Sensu, Art. 98: A –excelente: - corresponde a las notas en el intervalo entre 9 y 10 B –bom: corresponde a las notas en el intervalo entre 8 y 8,9 C –regular: corresponde a las notas en el intervalo entre 7 y 7,9 R –reprovado: corresponde a las notas en el intervalo entre 0 y 6,9		
Bibliografía: Bibliografía Básica Radio Astronomy”, Kraus J. D., Cygnus-Quasar, 1986. Tools of Radio Astronomy”, Rohlfs, K., Springer Verlag, 1990. An Introduction to Radio Astronomy”, Burke B. F. e Graham-Smith F., Cambridge University Press, 1997. Bibliografía Complementar Methods of Experimental Physics, Astrophysics, Parts B and C, Radio telescopes and Radio Observatories”, M.L. Meeks, Academic Press, 1976. Uncooled Thermal Imaging”, P.W. Kruger, SPIE Press, 2001. Optical Design Fundamentals for Infrared Systems”, M.J. Riede, SPIE Press, 2001.		



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenadoria Geral de Pós-Graduação Stricto Sensu

