



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: Geofísica Espacial		
Profesor(es): Prof. Dr. Jean- Pierre Raulin e Profa. Dra. Emilia Correia		
Observación: Asignatura obligatoria para el doctorado. Para el máster es optativa. El curso de Ciencias y Aplicaciones Geoespaciales es un curso multidisciplinar englobando investigaciones en Física Solar, Relaciones Solares Terrestres, Astronomía, Física de partículas entre otros. Las disciplinas del curso reflejan esta multidisciplinaridad y necesitan muchas veces de males de un docente, especialista en tópicos distintos de la misma disciplina.		
Carga horária: 48	Créditos 04	<input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva
Emienta: La atmosfera superior, ionosfera, plasmasfera, magnetosfera y el medio interplanetario consisten en plasmas permeados por campos magnéticos cuyas condiciones físicas son regidas por la actividad solar. Fenómenos de la ionosfera: irregularidades de plasma, burbujas ionosféricas, cintilación, forzadores atmosféricos. Y esporádicamente, efectos de tempestades magnéticas en la ionosfera. El conocimiento de los fenómenos de radiopropagación en estos medios es esencial para aplicaciones científicas en radiopropagación y para la descripción de procesos de interacción entre el Sol y la Terra.		
Contenidos de classes:		
Criterios de Evaluación Evaluación: De acuerdo con el Regulamento General de la Post-Graduação <i>Stricto Sensu</i> , 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		



Bibliografia:

"Introduction to Space Physics" , Kivelson, M.G. e Russel, C.T., Cambridge University Press, 1995.

"Ionospheric Radio Propagation", Davies, K., Dover, 1965.

"Ionospheres: physics, plasma physics and chemistry". Schunk, R. W., Nagy, A. F., Cambridge University Press, 2004.

- Complementar

"AFCRL Handbook of Geophysics and Space Environment" , Valley, S.L., AFCRL, USAF, 1965.

"Handbook of Atmospheric" , Volland, H, CRC Press, 1985.

"The solar-terrestrial environment", Hargreaves, J. K. Cambridge University Press, 1992