pasar a autógrafo - 6 copias -

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA

DENOMINACION DEL CURSO TOPICOS EN RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR Y ESPECTROMETRIA DE MASA
CARRERA Post-grado y/o Doctorado en Ciencias Químicas
PLAN Vigente
CARACTER
2º CUATRIMESTRE/85.
A DICTARSE EN Departamento de Química Orgánica
RESPONSABLE/S Dr. Greg/ Dor. Burton
HORAS DE CLASE a) Teóricas 4 hs. semanales
b) Prácticas
c) Problemas 2 hs. semanales
Totales 6 hs. semanales
CONDICIONES DE INGRESO Graduados universitarios
NUMERO DE ALUMNOS - MINIMO 5 - MAXIMO —
FORMA DE EVALUACION Examen final
N° DE CODIGO 4028

PROGRAMA

Resonancia magnética nuclear: Transferencia de polarización en RMN. Secuencias especiales de pulsos. Casos homo y heteronucleares. Transformación de Fourier bidimensional. Generalidades. Espectros J-bidimensionales. Modulación de ecos de espín por acoplamiento escalar. Espectros 2D-J homonucleares y heteronucleares. Correlación de desplazamiento químico. Espectros correlacionados-delta-heteronuclear-2D. Espectros correlacionados-delta-homonuclear-2D. Espectros correlacionados-delta-por relajación dipolar cruzada o por intercambio químico 2D. Espectros tridimensionales. RMN de transiciones cuánticas múltiples. Creación de coherencia cuántica doble. Técnica INADEQUATE. Extensión a dos dimensiones. Filtros cuánticos múltiples. RMN de sólidos. Análisis de sistemas de 3 y 4 espines. Técnicas de asignación de señales. Reactivos de relajación, reactivos de desplazamiento. Marcación isotópica.
Espectrometría de masa: Métodos especiales de ionización. Bombardeo con átomos rápidos. Ionización química. Desadsorción de campo. Bombardeo con partículas elementales. Métodos de enfoque de iones. Eléctrico, magnético, tiempo de vuelo, cuadrupolar. Sistemas de doble enfoque. Directo y reverso. Iones metaestables. Relación genética. Iones "padre" e iones "hijos". Iones de reordenamiento. Activación colisional. Espectrometría MABI-MIKE. Métodos AVS y de barridos conjuntos Linked scan. Aplicaciones en Química Orgánica y Bioquímica. Acoplamiento de sistemas cromatográficos a espectrómetros de masa. Aplicaciones.

BIBLIOGRAFIA:

Fukushima y Roeder, "Experimental Pulse NMR", Addison-Wesley, 1981
Martin y Martin, "Practical NMR spectroscopy", Heyden 1980
Abragam, "The principles of nuclear magnetism", Claredon, 1961
Farrar y Becker, "Pulse and Fourier transform NMR", Academic 1971
Beynon, "Mass spectrometry and its application to Organic Chemistry, Elsevier, 1960
Schlumegger, "Advanced Mass spectrometry", Pergamon, 1980

JUL 1985