

**729 – Química Orgánica Avanzada (Org.207)**

Carácter del curso	Optativa (electiva curricular para el plan 2000)
Semestre en que se dicta	Semestre Par, de los años pares
Número de créditos	6. Existe curso de posgrado con un modulo adicional de 2 créditos
Carga horaria semanal (hs)	Clases teóricas: 3 Horas (2 clases de 1,5 h semanales)
Previaturas	Química Org.102. Además se recomienda haber cursado Química Orgánica 203.
Cupo	--

**Estructura Responsable:**

Departamento de Química Orgánica

**Docente Responsable:**

Gustavo Seoane

**Docentes Referentes:**

Gustavo Seoane, Graciela Mahler, Ignacio Carrera, Cecilia Saiz, Guillermo Valdomir, Gonzalo Carrau

**Objetivos:**

Presentar reacciones de interés en química orgánica sintética moderna. Se dará énfasis a los aspectos mecanísticos y a su aplicación en esquemas sintéticos.

**Contenido:**

**1 Métodos de formación estereoselectiva de enlaces Csp<sup>3</sup>-Csp<sup>3</sup>, Csp<sup>3</sup>-H, Csp<sup>3</sup>-X.**

- 1.1 Repaso de conceptos estereoquímicos. Síntesis enantioselectiva: conceptos y ejemplos.
- 1.2 Reducciones estereoselectivas.
- 1.3 Oxidaciones estereoselectivas.
- 1.4 Reacción de Mitsunobu.
- 1.5 Adiciones estereoselectivas a grupos carbonilos. Enolatos como nucleófilos
- 1.6 Reacción aldólica estereoselectiva
- 1.7 Alilación estereoselectiva a grupos carbonilos.

**2 Métodos de formación de enlace Csp<sup>2</sup>-Csp<sup>2</sup>.**

- 2.1 Reacciones de Wittig y relacionadas.
- 2.2 Olefinación de Peterson. Iluros de azufre.
- 2.3 Reacciones de beta eliminación
- 2.4 Métodos que involucran sulfonas (olefinación de Julia y Julia-Kocienski)
- 2.5 Reacciones pirolíticas y misceláneas

**3 Métodos de formación de enlaces Csp<sup>2</sup>-Csp<sup>2</sup>, Csp<sup>2</sup>-Csp<sup>3</sup> utilizando catálisis mediada por organometálicos.**

- 3.1 Introducción. Mecanismos de las reacciones organometálicas..
- 3.2 Acoplamientos cruzados catalizados por Paladio. Heck, Suzuki, Stille, Sonogashira, Carbonilaciones.
- 3.3 Complejos π-alil paladio. Tsuji-Trost.
- 3.4 Complejos metal-alqueno. Oxidación de Wacker.
- 3.5 Reacciones de metátesis de olefinas

**Bibliografía:**

- 1) "Advanced Organic Chemistry", parte B, F. Carey & R. Sundberg, Plenum Press, 5º edición, 2007.  
(Descarga libre en PDF)
- 2) "Modern Synthetic Reactions". H. House. Benjamin/Cummings Pub. Co., 2º edición, 1972.
- 3) "March's Advanced Organic Chemistry", M. Smith, Wiley, 7º edición, 2013 (Descarga libre en PDF).
- 4) Fuentes primarias, revisiones de la literatura, material aportado en clase.

**Modalidad del Curso:**

	Teórico	Practico	Laboratorio	Otros (*)
Asistencia Obligatoria	no			
Modalidad Flexible (carga horaria mínima)	no			

(\*) Especificar (talleres, seminarios, visitas, tareas de campo, pasantías supervisadas, etc.)

**Régimen de ganancia:**

**CURSO de grado:**

2 exámenes parciales teóricos: 25 puntos + 35 puntos = 60 puntos

Si el puntaje total es mayor o igual a 31 puntos: EXONERA

Si el puntaje total es menor a 31 puntos y mayor o igual a 18 puntos: APRUEBA (debe dar examen sin plazo para ello)

Si el puntaje total es menor a 18 puntos: A EXAMEN (debe dar examen antes que el curso se dicte de nuevo (1 año))

Por mayor información visitar la página del curso o consultar directamente en la estructura responsable de la asignatura.

**CURSO de posgrado:**

Comprende tres instancias de evaluación de acuerdo al siguiente esquema:

a) dos instancias de evaluación escrita, que coinciden con los parciales del curso de grado.

b) seminario individual. Esta instancia consiste en una discusión crítica de un trabajo científico, que será realizada individualmente en un formato tipo seminario y se calificará entre 0 y 12 puntos. Esta instancia es un módulo independiente, que puede ser realizado a posteriori del curso de grado, a efectos de constituir un curso de posgrado.

Aprobación del curso: el curso se aprueba con al menos 18 puntos en los parciales y una calificación mínima de 6 en el seminario.

Exoneración del curso: el curso de exonera con más de 30 puntos en los parciales y una calificación mínima de 6 en el seminario.

Calificación del curso: la nota final se ponderará en partes iguales entre la calificación resultante de los dos parciales y la calificación del seminario.

Para aquellos estudiantes que realicen la actividad individual (seminario) a posteriori del curso de grado, en su escolaridad figurará la calificación del curso de grado y adicionalmente la calificación del módulo correspondiente al seminario.