9-10

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

SINTESIS ORGANICA

CÓDIGO 01095246

UNED

9-10

SINTESIS ORGANICA

CÓDIGO 01095246

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
OTROS MEDIOS DE APOYO
IGUALDAD DE GÉNERO

OBJETIVOS

El objetivo general de esta disciplina es adquirir los conocimientos necesarios para planificar y realizar una síntesis orgánica de un modo racional.
Para ello, se presentan los conceptos y métodos que permiten la aplicación del análisis retrosintético; la evaluación de la reactividad e interconversión de los grupos funcionales; así como las estrategias para la formación de enlaces carbono-carbono, carbono-heteroátomo, etc.
Es evidente, que en un curso no pueden recogerse todos los métodos existentes en síntesis orgánica, por lo que se han escogido aquellas reacciones de utilidad general dada su versatilidad y, en algunos casos, su selectividad.

CONTENIDOS

Unidad Didáctica I
TEMA 1. Introducción a la Síntesis Orgánica.
TEMA 2. Estrategias en Síntesis Orgánica.
TEMA 3. Funcionalización de compuestos orgánicos e interconversión de grupos funcionales.
TEMA 4. Aplicaciones de la teoría estructural y formación de enlaces sencillos C-C.
Unidad Didáctica II
TEMA 5. Formación de enlaces carbono-carbono I. Reacciones de compuestos organometálicos.
TEMA 6. Formación de enlaces carbono-carbono II. Carbaniones estabilizados por dos grupos atrayentes de electrones.
TEMA 7. Formación de enlaces carbono-carbono III. Carbaniones estabilizados por un grupo atrayente de electrones.
TEMA 8. Formación de enlaces carbono-carbono IV. Carbaniones estabilizados por fósforo y azufre.
Unidad Didáctica III
TEMA 9. Formación de enlaces carbono-heteroátomo.
TEMA 10. Formación y apertura de ciclos I.
TEMA 11. Formación y apertura de ciclos II.
Unidad Didáctica IV
TEMA 12. Reducción I.
TEMA 13. Reducción II.
TEMA 14. Oxidación I.
TEMA 15. Oxidación II.
Unidad Didáctica V
TEMA 16. Grupos protectores I.
TEMA 17. Grupos protectores II.
TEMA 18. Organoboranos I.
TEMA 19. Organoboranos II.
Unidad Didáctica VI

TEMA 20. Derivados organofosforados I.
TEMA 21. Derivados organofosforados II.
TEMA 22. Derivados orgánicos del silicio.
TEMA 23. Ordenadores en síntesis orgánica.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	DOLORES SANTA MARIA GUTIERREZ
Correo Electrónico	dsanta@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7336
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

Nombre y Apellidos	MARIA DE LOS ANGELES FARRAN MORALES
Correo Electrónico	afarran@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7325
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436227048
Título:SÍNTESIS ORGÁNICA (1ª)
Autor/es:
Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436249019
Título:PRÁCTICAS INTEGRADAS DE QUÍMICA ORGÁNICA (1ª)
Autor/es:
Editorial:U.N.E.D.

BALLESTEROS, P.; CABILDO, P.; CLARAMUNT, R. M. y SANZ, D.: *Síntesis Orgánica. UNED. 1.ª ed. 1991. Ref. 09524UD01.*

BALLESTEROS, P.; CABILDO, P.; CLARAMUNT, R. M.; GARCÍA,A.; LÓPEZ, C.; SANZ, D. y TESO, E.: Prácticas Integradas de Química Orgánica. UNED. 1.ª ed. 2003. Ref. 09526CP01A01.

Estos libros pueden adquirirse en la Librería de la UNED de la calle Bravo Murillo, n.° 38, 28015 Madrid y Senda del Rey, n.° 7, 28040 Madrid.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

BALLESTEROS, P.; LÓPEZ, P. y ZADERENKO, P.: *Ejercicios resueltos de Síntesis Orgánica*. Cuadernos de la UNED, 1.ª ed. 2005, 35262CU01A01.

BALLESTEROS, P.; CLARAMUNT, R. M.; SANZ, D. y TESO, E.: *Química Orgánica Avanzada.* UNED, 1.ª ed., 2002, 09424UD11.

CARRUTHERS, W.: *Some Modern Methods of Organic Synthesis*. Ed. Cambridge University Press, 4.ª ed., 2004.

HOUSE, H. O.: *Modern Synthetic Reactions*. Ed. Benjamin. 2.ª ed., 1972.

MARCH, J.: *Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms and Structure*. Ed. John Wiley, 4.ª ed., 1992.

NORMAN, R. O. C.: *Principles of Organic Synthesis*. Ed. Chapman and Hall, 2.ª ed., 1993.

SMITH, M. B. y MARCH, J.: *March's Advanced Organic Chemistry:Reactions, Mechanisms and Structure*. Ed. John Wiley, 5.ª ed., 2001, 6ª ed. 2007.

SMITH, M. B.: *Organic Synthesis*. Ed. McGraw-Hill, 1ª ed. 1994, 2ª ed. 2001.

WARREN, S.: *Organic Synthesis. The Disconnection approach*. Ed. JohnWiley, 1.ª ed. repr., 1996.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

7.1. PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

Durante el curso el alumno resolverá dos pruebas de evaluación a distancia, que serán enviadas directamente por el profesor al alumno.

Por este motivo, es imprescindible que el alumno mande, a la atención de la profesora, a la Facultad de Ciencias, la ficha de inscripción con sus datos personales al principio del curso.

Las pruebas de evaluación, que serán tenidas en cuenta en la evaluación global de la asignatura, se devolverán a la profesora para su corrección antes de las corresspondientes Pruebas Presenciales (febrero y junio).

7.2. PRÁCTICAS DE LABORATORIO

La forma y fecha de las prácticas de esta asignatura se comunicará a los alumnos oportunamente.

7.3. PRUEBAS PRESENCIALES

A lo largo del curso se realizarán dos Pruebas Presenciales. La primera comprenderá los temas incluidos en las Unidades Didácticas I, II y III, siendo las Unidades Didácticas IV, V y VI objeto de la segunda Prueba Presencial.

En estas pruebas que no contienen hoja de lectura óptica, no se permitirá ningún tipo de material de consulta.

Los alumnos que deseen efectuar revisión de su examen podrán dirigirse al profesor de la asignatura.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las guardias y permanencias de la asignatura Síntesis Orgánica se realizarán en la Facultad de Ciencias, Paseo Senda del Rey, n.º 9. 28040 Madrid, y tendrán lugar los días y horas indicados a continuación:
Miércoles, de 10.00 a 14.00 y de 15.00 a 19.00 horas.
Viernes, de 10.00 a 14.00 horas.
Despacho: 332
Tel.: 91 398 73 20 / 91 398 71 77
Correo electrónico: pballesteros@ccia.uned.es

NOTA IMPORTANTE

El alumno matriculado en esta asignatura deberá enviar, a la profesora de la misma, la ficha que se adjunta a continuación, debidamente cumplimentada.

SEGUNDO CICLO Ficha de inscripción.

FOTO

* Señálese con una **x** lo que proceda

	ASIGNATURAS		
	Síntesis Orgánica (5º Curso)	**Análisis Orgánico (5º Curso)**	**Quimica Orgánica Heterociclíca (5º Curso)**
Quimica Orgánica II (4º Curso)	**SE MATRICULA ESTE CURSO**		
		APROBADAS EN CURSOS ANTERIORES	
			MATRICULADOS EN CURSOS ANTERIORES
PRÁCTICAS REALIZADAS SÍ/NO			

Rellene el cuestionario (dos hojas) y envíelo a la Profesora de la Asignatura de Síntesis Orgánica

Apellidos:. . . . . Nombre:. . . . . Domicilio:. . . . . Teléfono: . . . . . Población:. . . . . CP. . . . . Provincia:. . . . . Centro en el que está adscrito: .

. . . . . Calificación Pruebas de Evaluación:
1.° . . . . . .
2.° . . . . . .
……
……

De no enviar este cuestionario no se le podrá suministrar ningún tipo de información.

OTROS MEDIOS DE APOYO

El profesorado se encuentra en disposición de atender las demandas de videoconferencias, siempre que sean solicitadas con antelación.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.