

7-08

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



BASES QUÍMICAS DEL MEDIO AMBIENTE

CÓDIGO 01601066

UNED

7-08

BASES QUÍMICAS DEL MEDIO AMBIENTE

CÓDIGO 01601066

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

El estudio de esta asignatura tiene como objetivo fundamental adquirir los conocimientos suficientes sobre los elementos químicos y sus combinaciones en cuanto a su comportamiento, para poder comprender la implicación existente entre la Química y el Medio Ambiente, orientando el estudio de los temas hacia la resolución activa de los diferentes problemas ambientales existentes en la actualidad, y que le permita tener una base química para profundizar en otros temas relacionados a lo largo de la carrera.

Al finalizar el estudio de la asignatura el estudiante será capaz de explicar de manera comprensible fenómenos y procesos químicos básicos que interaccionan con el medio ambiente.

CONTENIDOS

El programa de esta asignatura se ha distribuido en tres Unidades Didácticas, cada una de ellas comprende cuatro temas, cuyo contenido es el siguiente: en la primera UDD se abordan los fundamentos de Química. La segunda Unidad Didáctica completa el estudio de los conceptos básicos de Química para continuar con su relación con el Medio Ambiente, y en la tercera UDD se desarrolla el estudio general de las fuentes, reacciones, transporte y efectos de las especies químicas en el aire, en el agua y en el suelo, y también el impacto de los compuestos orgánicos en el medio ambiente.

TEMARIO

Unidad Didáctica I

Tema 1. Estructura de la materia y enlace químico.

Tema 2. Gases, líquidos y disoluciones

Tema 3. Termodinámica, equilibrio químico y cinética química

Tema 4. Ácidos y bases

Unidad Didáctica II

Tema 5. Solubilidad y Precipitación

Tema 6. Reacciones de oxidación-reducción

Tema 7. Química del carbono

Tema 8. Energía y Medio Ambiente

Unidad Didáctica III

Tema 9. Química de la atmósfera

Tema 10. Química del suelo

Tema 11. Química del agua

Tema 12. Impacto de los compuestos orgánicos en el Medio Ambiente

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

CONSUELO ESCOLASTICO LEON
cescolastico@ccia.uned.es
91398-8960
FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

CONCEPCION LOPEZ GARCIA
clopez@ccia.uned.es
91398-7327
FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436250701

Título:BASES QUÍMICAS DEL MEDIO AMBIENTE (1ª)

Autor/es:Esteban Santos, Soledad ; Cornago Ramírez, Pilar ; Escolástico León, Consuelo ; López García, Concepción ; Sanz Del Castillo, Dionisia ; Cabildo Miranda, Mª Del Pilar ;

Editorial:U.N.E.D.

CABILDO MIRANDA, P.; CORNAGO RAMÍREZ, P.; ESCOLÁSTICO LEÓN, C.; ESTEBAN SANTOS, S.; LÓPEZ GARCÍA, C.; SANZ DEL CASTILLO, D.: Unidades Didácticas, *Bases Químicas del Medio Ambiente*, UNED, Madrid, 2004.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436218572

Título:QUÍMICA GENERAL (2 VOLS.) (5ª)

Autor/es:Esteban Santos, Soledad ; Navarro Delgado, Raquel ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436220964

Título:TÉCNICAS EXPERIMENTALES DE QUÍMICA (3ª)

Autor/es:Horta Zubiaga, Arturo ; Esteban Santos, Soledad ; Navarro Delgado, Raquel ; Cornago Ramírez, Pilar ; Barthelemy González, Concepción ;

Editorial:U.N.E.D.

QUÍMICA GENERAL

PETRUCCI, R. H., HARWOOD, W. S. y HERRING, F. G. *Química General. Enlace químico y estructura de la materia*. 8ª edición. Volumen I y II. Ed. Pearson Educación, S. A., Madrid, 2003.

ATKINS, P. y JONES, L. *Principios de Química. Los caminos del descubrimiento*. 3ª edición. Ed. Panamericana. Buenos Aires. 2006.

ESTEBAN, S. y NAVARRO, R. Unidades Didácticas, *Química General*. 5ª edición. Ed. UNED, 1996. Madrid. (cod. 0713409134).

QUÍMICA AMBIENTAL

SPIRO, T. G. y STIGLIANI, W. M. *Química Ambiental*. 2ª edición. Ed. Pearson Educación, S. A., Madrid, 2003.

BAIRD, C. *Química Ambiental*. Ed. Reverté, 2001.

MANAHAN S. E. *Fundamentals in Environmental Chemistry*, 2ª edición, Ed. Lewis publishers. 2000.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

Habrán dos Pruebas de Evaluación a Distancia que el estudiante intentará cumplimentar sin consultar las Unidades Didácticas ni otros textos, sino únicamente basándose en los conocimientos adquiridos con el fin de evaluar el grado de asimilación de los mismos. Dichas Pruebas se entregarán al Profesor Tutor del Centro Asociado en las fechas que se indican en el calendario escolar de la guía de la carrera. Únicamente los alumnos que pertenezcan a Centros donde no haya Profesor Tutor de Bases Químicas del Medio Ambiente las enviarán al profesorado del Equipo Docente.

Los cuadernillos de las Pruebas de Evaluación a Distancia pueden adquirirse en los Centros Asociados o en la librería de la UNED. También se encuentran en la página web de la UNED, Facultad de Ciencias/Ciencias Ambientales/Cuadernos de Evaluación. Así mismo, las Pruebas de Evaluación a Distancia están disponibles en el Curso Virtual, restringido para los alumnos de la asignatura.

Una vez realizada la Prueba de Evaluación, podrá enviársela al Profesor Tutor a través del Curso Virtual, igualmente en los plazos señalados. Con esta modalidad el estudiante será calificado y las soluciones estarán disponibles en el Curso Virtual trascurridos unos días después del plazo límite de entrega.

PRUEBAS PRESENCIALES

Al corresponder la asignatura al segundo cuatrimestre, habrá una prueba presencial en la convocatoria de junio y, para los estudiantes que no la superen habrá otra en la convocatoria de septiembre. Las preguntas versarán sobre contenidos de la totalidad del programa.

Para efectuar la revisión del examen podrán dirigirse al Profesorado de la asignatura a tal efecto.

PRÁCTICAS

Son obligatorias. Ver apartado correspondiente

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Lunes y jueves de 16 a 18 horas

Despacho:3.33

Teléfono: 91 398 73 21; e-mail : a través del curso virtual

Departamento de Química Orgánica y Bio-Orgánica

Facultad de Ciencias de la UNED

c/ Senda del Rey, nº 9

28040 Madrid

Prácticas

Los estudiantes de esta asignatura deberán realizar prácticas obligatorias y se llevarán a cabo en su Centro Asociado (contactar con el Centro a principio de curso).

El estudiante que haya realizado prácticas con anterioridad en otra universidad o centro oficial, podrá ser eximido de realizarlas enviando el correspondiente certificado original, o fotocopia compulsada, a principio de curso al profesorado del Equipo Docente.

Para los estudiantes cuya casuística no se encuentre recogida en los apartados anteriores, consultar al profesorado a través del Curso Virtual.

Se encuentra un guión de prácticas en el espacio virtual restringido para los alumnos de esta asignatura.

MEDIOS DE APOYO

VIRTUALIZACIÓN

La asignatura Bases Químicas del Medio Ambiente está virtualizada y dispone de Curso Virtual, donde el estudiante podrá encontrar un medio de apoyo de forma telemática.

TUTORÍAS

Existen dos tipos de tutorías dirigidas a resolver las dudas de los estudiantes y que son atendidas por los Profesores-Tutores de cada Centro Asociado.

Tutorías presenciales. Tienen lugar en cada Centro Asociado y su organización depende de las disponibilidades de cada Centro. Suelen tener una duración de al menos una hora de asistencia semanal, en la que cada Profesor-Tutor suele combinar la explicación de aquellos conceptos fundamentales de cada tema con la resolución de las dudas que se vayan presentando.

Tutorías virtuales. Tienen lugar a través de los Cursos Virtuales de forma telemática. Este medio es más inmediato y se aconseja a los estudiantes que utilicen esta vía como medio de contacto con su Tutor, compañeros y Equipo Docente.

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.