

QUÍMICA Y SALUD AMBIENTAL

TEMARIOS ENSEÑANZAS LIBRES

INDICE

MÓDULO		Página
1546	Sistemas de gestión ambiental	3
1547	Educación para la salud y el medio ambiente	4
1548	Control de aguas	5
1549	Control de residuos	7
1550	Salud y riesgos del medio construido	8
1551	Control y seguridad alimentaria	9
1552	Contaminación ambiental y atmosférica	10
1553	Control de organismos nocivos	11
1554	Unidad de salud ambiental	12
E-200	Inglés Técnico	13
1557	Empresa e Iniciativa Emprendedora	14

1546 Sistemas de Gestión Ambiental

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	Sistemas de gestión de calidad y aplicación de sistemas de gestión ambiental
UD. 2	Aspectos medioambientales derivados de una actividad
UD. 3	Elaboración de procedimientos normalizados de trabajo
UD. 4	Auditorias
UD. 5	Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que puede incluir los siguientes apartados:

- Preguntas tipo test y/o verdadero y falso
- Definición breve de conceptos
- Respuestas a preguntas de desarrollo
- Resolución de ejercicios teóricos y/o prácticos

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Integración de la ISO 14001 en un sistema de gestión de calidad. FC Editorial
- Experto en gestión medioambiental. IC Editorial
- Sistemas de gestión medioambiental. MCGraw-Hill
- Aspectos Ambientales de la organización. Hispamérica Learning.
- Normativa y política interna de gestión ambiental de la organización. IC editorial
- Prevención de riesgos ambientales. IC editorial.
- Realización de Auditorías e Inspecciones ambientales, control de las desviaciones del SGA. IC editorial.
- Puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental (SGA). IC editorial.

1547 Educación para la salud y el medio ambiente

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS	
U.D.1	Epidemiología
U.D.2	Prevención, promoción y educación para la salud
U.D.3	Educación para el medio ambiente
U.D.4	Técnicas de comunicación en educación sanitaria

2.- MODELO DE EXAMEN

- El examen teórico-práctico puede incluir los siguientes apartados:
 - Preguntas tipo test y/o verdadero y falso
 - Definición breve de conceptos
 - Respuestas a preguntas de desarrollo
 - Resolución de ejercicios teóricos y/o prácticos
- El sistema de calificación de las preguntas y ejercicios del examen, vendrán reflejadas en el mismo.
- MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Educación Sanitaria y promoción de la Salud. Editex
- Epidemiología. León Gordis. Elsevier
- Epidemiología clínica. Wolters Kluwer
- Educación Sanitaria. Luis Salleras.
- Programas de educación ambiental. SÍNTESIS
- Salud pública y educación para la salud. MASSON.
- Dinámica de grupos y Educación. LUMEN.
- Página web INGURUGELA <http://www.euskadi.eus/centros-ingurugela/web01-a2inghez/es/>
- Página web EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL Euskadi: <https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/educacion-ambiental/>

1548

Control de aguas

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS

UD. 1	Estudio del agua
UD. 2	Análisis físico- químico.
UD.3	Aguas de uso y consumo. Aguas potables.
UD.4	Aguas residuales
UD.5	Toma de muestras
UD 6.	Aguas envasadas
UD. 7	Aguas de baño
UD.8	Análisis microbiológico de aguas
UD. 9	Epidemiología

2.- MODELO DE EXAMEN

- La prueba constará de dos partes. La primera consistirá en un examen teórico y una segunda parte práctica (3 horas de duración). Para acceder a la segunda será necesario aprobar la primera.
- El examen teórico puede incluir los siguientes apartados:
 - Preguntas tipo test y/o verdadero y falso
 - Definición breve de conceptos
 - Respuestas a preguntas de desarrollo
 - Resolución de ejercicios teóricos y/o prácticos
- El sistema de calificación de las preguntas y ejercicios del examen, vendrán reflejadas en el mismo.
- Los interesados/as deberán de ponerse previamente en contacto con el profesor/a una vez formalizada la matrícula.
- MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA, BATA Y PERA DE LABORATORIO.

3. - BIBLIOGRAFÍA

- Abastecimiento de agua y alcantarillado. Terence J. McGhee. Editorial Mc Graw Hill
- Degremont

- Medicina preventiva y Salud pública. Piedrola. Ed Masson
- Depuración de Aguas Residuales. Aurelio Hdez Muñoz. Colegio de ingenieros de
- Caminos. Colección senior.
- Guías para la calidad del agua potable. OMS Tomo I y III.
- Técnica del agua. Andrés Aznar Carrasco. Ed Alción
- Manual de depuración Uralita. Aurelio Hdez. Muñoz. Ed Paraninfo
- ECOIURIS (legislación) y boletines oficiales del Estado y País Pasco y también de Vizcaya y Cataluña.
- Rodier. Para análisis de aguas potables y residuales
- Standar Méthods. Para análisis de residuales y potables.
- Estudio Sanitario del agua. Espigares Universidad de Granada
- Internet, cursillos de Garatu y de Leia. y de apuntes de técnicos de Salud Ambiental elaborados por personal de Sanidad del Gobierno Vasco y colaboradores. Apuntes de depuración del Ayuntamiento de Irún...
- Aguas envasadas.
- Vigilancia Sanitaria de playas y piscinas. Documentos del Gobierno Vasco de Salud.

1549 Control de residuos

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	Residuos: evolución, conceptos. Efectos/Impactos medioambientales de los residuos. Legislación.
UD. 2	Residuos domésticos: definición, propiedades y composición.
UD. 3	Gestión de residuos domésticos. Normativa.
UD. 4	Caracterización, gestión, tratamiento y eliminación de residuos peligrosos. Normativa.
UD. 5	Residuos sanitarios: caracterización y gestión. Normativa.
UD. 6	El suelo. Suelos contaminados. Muestreo y análisis de residuos, lixiviados y suelos.

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

- Preguntas tipo test y/o verdadero y falso
- Definición breve de conceptos
- Respuestas a preguntas de desarrollo
- Resolución de ejercicios teóricos y/o prácticos

El sistema de calificación de las preguntas y ejercicios del examen, vendrán reflejadas en el mismo.

MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Normativa actualizada: BOE, BOPV, DOCE y Guías Técnicas:

- a· Gestión de Residuos Sanitarios. Gestión interna. Gestión Externa.
- b· Gestión de Residuos Urbanos.
- c· Gestión de Residuos Peligrosos. Gestión interna. Gestión Externa.
- d· Suelos contaminados. Prevención y corrección de la contaminación del suelo.

Perfil ambiental de Euskadi 2020. Suelos contaminados. IHOBE.

Guía de excavaciones selectivas en el ámbito de los suelos contaminados. IHOBE.

1550 Salud y riesgos del medio construido

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD1	Medio Urbano.
UD2	Aplicación de procedimientos de inspección y control, relacionando las condiciones higiénico-sanitarias con las deficiencias del medio construido y las medidas preventivas correspondientes.
UD3	Aplicación de procedimientos de inspección y control, relacionando las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (MINP) con las medidas preventivas y correctoras establecidas.
UD4	Toma de muestras de elementos del medio construido, seleccionando el procedimiento en función de las características de la muestra y aplicándolo de acuerdo con el protocolo de actuación establecido.
UD5	Análisis y medición de parámetros físico-químicos de elementos del medio construido, aplicando los protocolos establecidos y registrando los resultados.
UD6	Programas de vigilancia ambiental en el medio construido, relacionando los riesgos específicos sobre la salud, el bienestar y el medio ambiente con las medidas de prevención y protección.

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita de tipo test y/o V/F.

MATERIAL que es necesario traer al examen: CALCULADORA.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.osman.es/>
- www.insst.es. Síndrome del edificio enfermo.
- www.who.int
- <https://www.easp.es>
- Higiene Industrial Aplicada. Manuel Jesús Falagán Rojo. Fundación Luis Fernández Velasco.
- Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo.
- <https://publicaciones.isciii.es>

1551	Control y seguridad alimentaria
-------------	--

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	Alimentación y nutrición
UD. 2	Legislación alimentaria
UD. 3	Control de calidad en la industria alimentaria
UD. 4	Toma muestras alimentos
UD. 5	Calidad higiénico sanitaria de los alimentos
UD. 6	Toxicología de los alimentos. ETAs
UD. 7	Trazabilidad. Sistema APPCC
UD. 8	Prácticas de laboratorio (físico- químicas y microbiológicas)

2.- MODELO DE EXAMEN

Los contenidos del examen se ajustarán al currículo oficial del Ciclo Formativo de Química y Salud Ambiental.

La prueba constará de dos partes: la primera parte será un examen teórico y la segunda una prueba práctica de laboratorio. Para acceder a la segunda será necesario aprobar la primera.

El examen teórico puede incluir los siguientes tipos de apartados:

- Pruebas objetivas de elección múltiple.
- Enunciados de verdadero o falso.
- Preguntas cortas.
- Preguntas de desarrollo.
- Supuestos prácticos.
- Definición breve de conceptos

El módulo es superado cuando la calificación final es igual o superior a 5.0 sobre 10 puntos, tanto en la parte teórica como en la parte práctica.

El sistema de calificación (módulo) de las preguntas y ejercicios del examen y de la prueba práctica vendrán reflejadas en el mismo.

El alumnado debe ir provisto de calculadora, bolígrafos y bata de laboratorio. No se facilitará este material en el centro. No se permite el uso de otros dispositivos digitales o electrónicos (móvil, reloj inteligente...) para la resolución de los cálculos necesarios, ni con otra finalidad.

3.- BIBLIOGRAFÍA y WEBGRAFÍA RECOMENDADA

- “Control microbiológico y sensorial de los alimentos” Garcia Manrique. Editorial Síntesis.
- “Análisis de alimentos. Prácticas de laboratorio” Alvarez Oquina. Editorial Síntesis.
- “Higiene y seguridad en la manipulación de alimentos” Martinez Claderón. Editorial Síntesis.
- “Control alimentario”. A.Pereiro. Editorial Mc Graw Hill.
- “Bioquímica humana” Macarulla y Goñi. Editorial Reverté, S.A.
- “Introducción a la toxicología de los alimentos” Takayuki Shibamoto y Leonard F. Ed. Acribia.
- “Química de los alimentos” Belitz. Grosch. Editorial Acribia S.A.
- “Alimentos. Composición y Propiedades” McGraw-Hill Interamericana.
- “Los aditivos en los alimentos” A.Madrid. AMV Ediciones-Mundi-prensa.
- “Refrigeración: congelación y envasado de los alimentos” A. Madrid. AMV Ediciones-Mundiprensa
- “Análisis de los alimentos” Métodos analíticos y de control de calidad. R. Lees- Ed. Acribia
- “Alimentos de España, Denominaciones de origen y de calidad”. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- “Manual de dietética y nutrición” Rivero; Riba Y otros. AMV Ediciones. Mundi-Prensa
- "Manual práctico para el diseño e implantación de sistemas APPCC" Eusko Jaurlaritza. Osasun Saila.
- “Nutrición para educadores”. José Mataix Verdú. Fundación Universitaria Iberoamericana
- <https://www.aesan.gob.es/>
- <https://www.elika.eus/es/>

1552 Contaminación ambiental y atmosférica

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD 1	Atmósfera: descripción y características
UD 2	Contaminantes atmosféricos de tipo químico
UD 3	Fuentes y efectos de emisiones atmosféricas
UD 4	Impacto de los contaminantes químicos sobre el medio ambiente
UD 5	Transporte y dispersión de los contaminantes en la atmósfera
UD 6	Determinación de la calidad de aire. Toma de muestras
UD 7	Sistemas de depuración y control de emisiones a la atmósfera
UD 8	Contaminación de origen físico

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que puede incluir los siguientes apartados:

- Preguntas tipo test y/o verdadero y falso.
- Definición breve de conceptos.
- Respuestas a preguntas de desarrollo.
- Resolución de ejercicios teóricos y/o prácticos.

MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA

3.- BIBLIOGRAFÍA

- “Contaminación Ambiental. Una visión desde la química”. Varios autores Editorial THOMSON
- “Paso a paso” Problemas de contaminación ambiental. Varios autores. Editorial THOMSON
- “Contaminación atmosférica ruidos y vibraciones” Ciclo Formativo Salud Ambiental. Fco. Javier Albert y Enrique Gutiérrez. Editorial EDITEX
- «Higiene industrial» Escrito y editado por el INSHT.
- Páginas web de organismos oficiales relacionados con los contenidos del módulo: INE, MARM, IHOBE, Gobierno Vasco (ingurumena.net), Diputación Bizkaia, INSH, etc.

1553 Control de organismos nocivos

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD1	Biocidas. Naturaleza química, clasificación y legislación.
UD2	Riesgos de los biocidas en salud pública. Salud laboral. Primeros auxilios.
UD3	Introducción a los ecosistemas naturales y humanos. Influencia humana en el ecosistema.
UD4	Historia ecológica de las plagas y su lucha.
UD5	Biología y control de los roedores y aves plaga. Desratización activa y pasiva.
UD6	Biología y control de artrópodos plaga y vectores. Desinsectación.
UD7	Madera.
UD8	Biología de los microorganismos. Técnicas de desinfección.
UD9	Plan de control integral de plagas.

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

- Preguntas tipo test y/o verdadero y falso.
- Definición breve de conceptos.
- Respuestas a preguntas de desarrollo.
- Resolución de ejercicios teóricos y/o prácticos.

MATERIAL que es necesario traer al examen: CALCULADORA.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Normativa actualizada: BOE, BOPV, DOCE y Guías Técnicas.
- Guía de Buenas Prácticas para la utilización de plaguicidas de salud pública. Uso Ambiental y en la Industria Alimentaria. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Biología y Control de Plagas Urbanas. José Frutos García. Interamericana. McGraw-Hill.

1554 Unidad de salud ambiental

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD1	Identificación de la unidad de Salud Ambiental
UD2	Gestión de la documentación sanitaria y medioambiental
UD3	Gestión de recursos materiales en una unidad de salud ambiental
UD4	Preparación, puesta en marcha y reparación de equipos
UD5	Obtención de informes y resúmenes de actividad

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

- Preguntas tipo test y/o verdadero y falso
- Definición breve de conceptos
- Respuestas a preguntas de desarrollo

El sistema de calificación de las preguntas y ejercicios del examen, vendrán reflejadas en el mismo.

3. - BIBLIOGRAFÍA

- Legislación sobre medio ambiente (DOCE, BOE, BOPV)
- Documentos Agenda 20-30.
- AENOR. Sistemas de gestión medio ambiental.
- Ley de prevención de riesgos laborales.
- Notas de prevención. Publicaciones del INSHT
- Otras normativas sobre seguridad e higiene y sobre almacenamiento de productos. BOE. BOPV, DOCE
- Otros informes y documentos de organismos de carácter internacional (GREENPEACE, OMS, WWF, WRI, AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE EUROPEA...).
- Otros datos EUSTAT: Demografía, análisis y proyecciones, (datos actualizados)
Otras revistas y publicaciones relacionadas con los temas tratados
- Técnicas Generales de Laboratorio. F Simón, MI Lorenzo, F Gómez-Aguado, B Fernández. Ed. Altamar 2015.
- Estadística: <http://www.mat.udc.es/~hsalinas/cursos/2010/eyp2/Clase1.pdf>

E 200 Inglés Técnico

1.- TEMARIO

DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD1	Respuesta a una demanda de empleo. -Elaboración del CV -Carta de presentación y e-mail.
UD2	Análisis y utilización de la terminología pertinente en textos específicos del sector/ Actividad relacionada con el ciclo.
UD3	Búsqueda e identificación de información en páginas web relacionadas con el sector. Presentación oral.

2.- MODELO DE EXAMEN

- Examen escrito donde se valorará el vocabulario y terminología propia de la especialidad, además del vocabulario relacionado con las ofertas de empleo.

Tipo de preguntas:

- Reading Comprehension
- Listening comprehension
- Preguntas tipo test (multiple choice)
- Rellenar huecos (fill in the gaps)
- Contestar preguntas
- Elegir la respuesta correcta
- Completar diálogos.
- Relacionar palabras con sus definiciones o viceversa
- Sinónimos y antónimos
- Traducción
- Writing
- Completar frases
- Responder a preguntas
- Roll playing
- Responder a preguntas oralmente

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Get that job: BBC Learning English
- Textos tomados de Internet
- Libros técnicos relacionados con la especialidad

1557 Empresa e iniciativa emprendedora

1.- TEMARIO

UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	Emprendimiento e iniciativa emprendedora
UD. 2	El plan de empresa
UD. 3	La empresa y su entorno
UD. 4	El mercado y el marketing
UD. 5	Plan de producción y recursos humanos
UD. 6	Contabilidad. análisis económico-financiero
UD. 7	Fuentes de financiación
UD. 8	Fiscalidad de las empresas
UD. 9	Documentos de la gestión administrativa de la empresa
UD.10	Formas jurídicas de la empresa
UD.12	Trámites de constitución y puesta en marcha
UD. 1	Emprendimiento e iniciativa emprendedora

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos y procedimientos: preguntas de tipo test; las respuestas incorrectas no restarán, pero para aprobar se requiere superar al menos el 60%

3.- BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de

texto: Empresa e Iniciativa Emprendedora

Editorial: MACMILLAN ISBN: 978-84-15656-40-1

1558 Formación y orientación laboral

1.- TEMARIO

UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	Equipos de trabajo
UD. 2	Prevención de riesgos laborales - trabajo y salud - evaluación de riesgos - primeros auxilios
UD. 3	Relaciones laborales y seguridad social - relaciones laborales - seguridad social
UD. 4	Representación en la empresa, negociación colectiva y resolución de conflictos.
UD. 5	El mercado laboral y la búsqueda de empleo.

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos: preguntas de tipo test, la respuesta incorrecta no restará, pero se requiere un 60% para tener esta parte aprobada.
- Procedimientos: preguntas y/o ejercicios prácticos (cumplimentar una nómina, cálculo de prestaciones por incapacidad temporal, contratos, evaluación de riesgos...). Se considerará aprobada esta parte con al menos el 50% respondido correctamente.

Para aprobar el examen es necesario tener superada tanto la parte conceptual como la parte procedimental de manera independiente.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de texto: Formación y Orientación Laboral

Editorial: MACMILAN ISBN: 978-84-19062000