

SALUD AMBIENTAL

TEMARIOS ENSEÑANZAS LIBRES

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA UNIDAD DE SALUD AMBIENTAL

TEMARIO

Organización sanitaria

- . Estructura del Sistema Sanitario Público en la Comunidad Autónoma Vasca y el Estado Español.
- . Niveles de asistencia y tipo de prestaciones.
- . Salud Pública. Salud Comunitaria.
- . Normativa de seguridad e higiene en centros e instituciones sanitarias.
- . Organización en Salud Ambiental y Medio Ambiente.

Gestión de existencias e inventarios

- . Sistemas de almacenaje: ventajas e inconvenientes.
- . Clasificación de medios materiales sanitarios: criterios.
- . Métodos de valoración de existencias.
- . Normas de seguridad e higiene aplicada en almacenes de unidades de salud ambiental.

Tratamiento de la información/documentación

- . Documentación relativa a operaciones de compra-venta:
 - . propuestas de pedido
 - . albaranes
 - . notas de abono/cargo
- . Documentación de la unidad de salud ambiental.

Aplicaciones informáticas

- . Utilización de aplicaciones informáticas de tratamiento de datos de salud ambiental.
- . Aplicaciones informáticas de gestión y control de almacén.

El proceso de prestación del servicio

- . Objetivos, fases, operaciones y recursos.
- . Normativa aplicable.

Calidad de la prestación del servicio

- La agenda local 21.
- Los sistemas de gestión medioambiental.

Conceptos fundamentales de economía sanitaria

Conceptos fundamentales de Legislación Medio Ambiental

- . Unión Europea.
- . Nacional, Autonómica, Provincial y Local.
- . Ley de Procedimiento Administrativo.
- . Ley General de Sanidad

EXAMEN

La prueba constara de dos partes. Una primera que consistirá en la realización de un trabajo monográfico, que se ceñirá a lo establecido por el profesor/a. El alumno/a lo expondrá y defenderá ante el profesor/a. La segunda parte será un examen teórico. Para acceder a la segunda será necesario aprobar la primera. Los interesados/as deberán de ponerse, previamente en contacto con el profesor/a.

MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA

BIBLIOGRAFIA

- Estadística elemental, edit. paraninfo. 1989
- Salud pública y medicina preventiva. Edi. interamericana. 1993
- Legislación sobre medio ambiente. La ley.
- Bloques temáticos sobre M.A. y salud. CEE. DOCE y la ley. Dirección 11.
- Informe sobre ciudades saludables. G.V.
- AENOR. DOCE. Sistemas de gestión medio ambiental.
- Legislación básica. Ed. civitas. BOE. BOPV.
- Windows 98. Office 97.
- Aspectos analíticos en la toma de muestras, transporte y conservación. Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo.
- Notas de prevención. Publicaciones del I.N.S.H.T. 1988.
- Ley de prevención de riesgos laborales.
- Otras normativas sobre seguridad e higiene y sobre almacenamiento de productos. BOE. DOCE
- Otros informes y documentos de organismos de carácter internacional. (GREENPEACE, OMS, WWF, WRI, AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE EUROPEA,.....),.
- Demografía, análisis y proyecciones, Ed. Síntesis. 1994.
- Otras revistas y publicaciones relacionadas con los temas tratados.

AGUAS DE USO Y CONSUMO

TEMARIO

El agua.

- . Ciclo del agua.
- . Ecosistemas acuáticos.
- . Contaminación del agua. Tipos de contaminación.
- . Fuentes de contaminación.

Aguas de consumo público.

- . Sistemas de abastecimiento: objetivos y criterios de calidad sanitaria.
- . Plantas envasadoras de aguas. Características técnico-sanitarias.
- . Criterios de calidad de las aguas de bebida (potables y envasadas).
- . Programas de vigilancia. Red de vigilancia.

Aguas de baño (Recreo).

- . Características higiénico-sanitarias.
- . Fuentes de contaminación.
- . Métodos de evaluación rápida de fuentes de polución.
- . Normas de calidad de las aguas de baño: naturales y de piscina.
- . Programas de vigilancia. Red de vigilancia.

Aguas residuales.

- . Tipos de aguas residuales: composición.
- . Métodos de evaluación rápida de las fuentes de contaminación del agua.
- . Sistemas de depuración de aguas residuales.
- . Programas de vigilancia.

Métodos de muestreo de aguas.

- . Métodos de muestreo de aguas potables, envasadas, de baño y residuales.
- . Conservación y transporte de muestras.

Métodos de análisis "in situ" y de parámetros de análisis mínimos para potables realizados en el laboratorio.

- . Métodos de análisis:
 - Parámetros significativos
 - Interpretación de resultados
 - Calibrado de aparatos, siguiendo instrucciones del aparato.

Epidemiología de las enfermedades adquiridas por ingestión y contacto con agua.

- . Enfermedades transmitidas por el agua: Contaminación directa e indirecta.
- . Brotes diarreicos asociados al consumo y usos del agua.

Legislación de aguas.

- . Ley de aguas.
- . Legislación sobre aguas de consumo, minerales, envasadas, baño y residuales.

EXAMEN

La prueba constará de dos partes. La primera consistirá en una práctica de laboratorio con su respectivo informe (3-4 horas de duración) y una segunda parte teórica (2 horas). Para acceder a la segunda será necesario aprobar la primera. Los interesados deberán de ponerse en contacto con los respectivos profesores/as.

MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA

BIBLIOGRAFIA

REVISTAS

- Retema
- Intec Urbe
- Tecno Ambiente
- Tecnología del agua
- Química Hoy
- Innovación Química
- Sustrai
- Ecosistema

LIBROS y OTROS RECURSOS

- 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 Vasco 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. Tampo
- Vigilancia Sanitaria de playas y piscinas. Documentos del Gobierno Vasco de Salud Pública.
- Fluoración del agua y otros usos
- Aguas en la piscina. Volumen II. Josep- Allepaz
- Estado del Medio Ambiente en la Comunidad del País Vasco 1998.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, RUIDOS Y RADIACIONES

TEMARIO

- Atmósfera.: descripción y características (capas y composición).Ciclos Biogeoquímicos. Factores atmosféricos (Presión, humedad, temperatura) Fenómenos atmosféricos. Funcionamiento de la atmósfera. Parámetros orbitales. Dinámica de la atmósfera (distribución de la energía y movimientos verticales del aire). Clima y tiempo.
- Contaminantes atmosféricos de tipo Químico. Tipos. Clasificaciones. Contaminación primaria y secundaria. Emisión, inmisión . Unidades
- Fuentes y efectos de emisiones atmosféricas. Agentes contaminantes generados en los procesos productivos. Cálculos. Efectos sobre el medio, personas y materiales.
- Transporte y dispersión de los contaminantes en la atmósfera
- Sistemas de control de niveles de emisión e inmisión: Aparatos de medida. Instalaciones de control. Redes de vigilancia.
- Legislación medioambiental atmosférica
- Equipos de detección. Muestreo en inmisión y emisión. Técnicas analíticas de contaminantes atmosféricos
- Equipos de depuración. Cálculos.
- Contaminantes atmosféricos de tipo Físico y Biológicos : Ruido, Vibraciones, Ultrasonidos (parámetros de las ondas, Intensidad , Presión y Potencia ;Transmisión y propagación ; Cálculos ; Análisis espectral; Umbrales ; Niveles ; Sonómetros y otros aparatos de medición ; efectos sobre la salud). Radiaciones (No ionizantes e Ionizantes : tipos, unidades, efectos , medidas de protección, equipos de medida). Contaminantes Biológicos (naturales y generados por las actividades humanas, clasificación en función del riesgo de infección , efectos sobre la salud, equipos de muestreo, prevención ,control y medidas de protección

EXAMEN

La prueba constara de dos partes. Una primera que consistirá en la realización de un trabajo monográfico, que se ceñirá a lo establecido por el profesor/a. El alumno/a lo expondrá y defenderá ante en profesor/a. La segunda parte será un examen teórico-práctico. Para acceder a la segunda será necesario aprobar la primera. Los interesados/as deberán de ponerse, previamente en contacto con el profesor/a.

MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA

BIBLIOGRAFIA

- “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 Gutierrez. 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, Diputación Bizkaia, INSH, etc.

PRODUCTOS QUÍMICOS Y VECTORES DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA

TEMARIO

Plaguicidas y sustancias químicas.

- . Clasificación y tipos de plaguicidas.
- . Programas de seguridad química.
- . Peligrosidad en el uso y consumo de plaguicidas.

Establecimientos y servicios plaguicidas.

- . Clasificación de establecimientos. Características técnico-sanitarias.
- . Clasificación de servicios plaguicidas: tipos de tratamiento y manipulación de plaguicidas.

Taxonomía, anatomía y biología de los vectores de interés en salud pública.

- . Grupos taxonómicos.
- . Especies de interés sanitario: morfología, anatomía, ecología y distribución.

Métodos de muestreo de plaguicidas, sustancias químicas y vectores.

- . Métodos de muestreo de plaguicidas y sustancias químicas.
- . Métodos de captura de vectores: insectos y roedores.

Métodos de análisis e identificación de plaguicidas y vectores.

- . Métodos de identificación de sustancias y plaguicidas
- . Técnicas de identificación de insectos y roedores.

Lucha antivectorial.

- . Técnicas de control de plagas.
- . Plaguicidas y protección del medio ambiente.
- . Métodos de aplicación de plaguicidas.

Epidemiología de las enfermedades asociadas a plaguicidas y sustancias químicas.

- . Riesgos para la salud asociados al uso de plaguicidas y sustancias químicas: exposición y vías de entrada.
- . Prevención y control de riesgos. Conducta en caso de intoxicación.

Epidemiología de las enfermedades transmitidas por vectores.

- . Importancia de los vectores en la Salud Pública.
- . Mecanismos de transmisión y sintomatología de las enfermedades de transmisión vectorial.

- . Medidas de protección frente a vectores.

Legislación.

- . Reglamentación técnico sanitaria para la fabricación y utilización de plaguicidas.

EXAMEN

La prueba constará de dos partes. Una primera que consistirá en la realización de un trabajo monográfico, que se ceñirá a lo establecido por el profesor/a. El alumno/a lo expondrá y defenderá ante el profesor/a. La segunda parte será un examen teórico. Para acceder a la segunda será necesario aprobar la primera. Los interesados/as deberán de ponerse, previamente en contacto con el profesor/a.

MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA

BIBLIOGRAFÍA

- "Técnicos de Salud Pública de la Administración de la CAPV. Temario sanitario general.
- "Biología y ecología del suelo". Vittorio Parisi. Ed. Blume ecología.
- "Investigando el suelo". Luis M^a del Carmen. Editorial Teide.
- "Introducción a la ecología de campo". Donald P. Bennett. H. Blume Ediciones
- "Las plantas y el medio" de Jordi Pujol. Cuadernos de Naturaleza 1. Editorial Blume.
- "**Plaguicidas**" de Eva Rodríguez. CEIDA. Fotocopia.
- "Química del suelo. El impacto de los contaminantes". Xavier Doménech. Miraguano edic.
- "Toxicología ambiental" Jon H. Duffus. Ed. Omega-83. Fotocopia.
- "Primavera silenciosa" Rachel L. Carson. Ed. Grijalbo.-1980. Descatalogado, en el CEIDA.
- "Residuos de plaguicidas en alimentos vegetales. Ramón Coscolla. Mundi-Prensa ediciones
- - "Problemática de residuos derivada de la utilización de productos fitosanitarios". Ramón Coscolla. Fotocopia
- "Guía práctica de insecticidas, acaricidas y nematocidas". Juan I. Yague... Mundi-Prensa

- "**Biología y control de plagas urbanas**". José Frutos. Ed. Interamericana. McGraw-Hill.
- "Lucha contra vectores y plagas urbanas". OMS 1988
- "Guía de los animales parásitos de nuestras casas". Ed Omega 1979.
- "Doce pequeños huéspedes". Karl Von Frisch. Biblioteca científica Salvat nº 57.
- "Guía científica de Truman para operaciones de control de plagas". Universidad de Purdue.
- "Medicina preventiva y Salud Pública". Piédrola Gil. Ed. Masson.
- "Parasitología médica" Markell Voge John. Ed. Interamericana. McGraw-Hill.

- "**Lucha integrada contra plagas agrícolas y forestales**". J.M. Carrero. Mundi-Prensa ed.
- "**Guía práctica de plagas**". J.A. Cañizo, R. Moreno, C. Garijo. Mundi-Prensa ediciones
- "Plagas y enfermedades de jardines". Sonia Villalva. Mundi-Prensa ediciones. 1999.
- "Fundamentos sobre malas hierbas y herbicidas. L. García Torres... Mundi-Prensa ediciones

Gobierno Vasco.

Departamento de Sanidad y consumo:

- nº 12 de los Documentos Técnicos de Salud Pública. Serie A : (1989)
"Seguridad química de plaguicidas: desarrollo y control". J. Sanz, Alberto Apaolaza.
- nº 5 de Estudios e informes. (1986): "Fiebre Q en la Comunidad Autónoma Vasca (81-84).
de Jaime Muñiz Saitua, Angel Alayo... 84-7542297-7
- nº 47 de Informes Técnicos: "Eficacia de la Cipermetrina (High-cis) en el control de
Ectoparásitos (mosacas y garrapatas) en rumiantes: ensayos de campo". Ana García ...
- nº 54 de Informes Técnicos: "Distribución y actividad de los ixodidos presentes en la
vegetación de la C.A.V." de Marta Barral. 84-4570374-9
- nº 60 de Informes Técnicos. "Ensayo con bioinsecticidas para el control de la procesionaria
del pino". 84-457-0498-2
- nº 62 de Informes Técnicos. "Inventario de Residuos agroalimentarios y orgánicos en la
C.A.P.V." 84-457-0561-X

- nº 69 de Informes Técnicos. "Manual de prácticas correctas de manipulación y seguridad en los laboratorios de microbiología". 84-457-0680-2
- nº 70 de Informes Técnicos. "Manual para el establecimiento, conservación y utilización de material de referencia". 84-457-0681- X
- "Guía para el envío de muestras al laboratorio. 84-7542982-3
- Datos sobre Vegetación del País Vasco. "Vegetación del Parque Natural de Valderejo" 84570459-1
- "Primeras jornadas de Salud Pública de Euskadi. 1988 Ponencia: "Programa de Seguridad Química" de F. Martín de La Cuesta y Alberto Apaolaza. 847542515-1
- " Segundas jornadas de Salud Pública de Euskadi. 1989, 847542-676-X
- " Terceras jornadas de Salud Pública de Euskadi. 1990, 847542884-3
- "Situación de plaguicidas en la C.A.V." de Alberto Apaolaza, F.Martín de La Cuesta y Itziar Marzana. Dirección de Salud Pública. Servicio Vasco de Salud-Osakidetxa.
- "Enfermedades transmitidas por garrapatas" agosto-2000

Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente:

- nº 18 de la Serie de Educación Ambiental. Programa Internacional de E.A. Unesco-Pnuma "Equilibrio del biosistema. Introducción al medio ambiente humano". D.Archibald. 84-8198-089-7..
- "Estado del Medio Ambiente en la C.A.P.V. 1998. IHOBE.

Departamento de Educación:

- nº 43 de la colección materiales curriculares en ESO. "Los ecosistemas". Prudencio Martínez, Luis Antonio Pérez de Heredia y Evaristo Subijana.

Diputación foral de Guipuzkoa

- "Plagas y enfermedades de los manzanos de Guipuzkoa. Ed. Gobierno Vasco.

*** Ministerio de Sanidad y consumo:**

- " Guía de Biocidas"
- "Guía de Buenas Prácticas para la utilización de plaguicidas de salud Pública. MSC-2001

*** Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación:**

- nº 13/90 HD de Hojas divulgadoras. "Las enfermedades producidas por virus"
- nº 7/91 HD de Hojas divulgadoras. "La informática en la protección de cultivos"
- nº 8/91 HD de Hojas divulgadoras. "Técnicas de cultivo en agricultura ecológica"
- nº 9/91 HD de Hojas divulgadoras. "Pesticidas aplicados en floración y polinización"
- nº 20/91 HD de Hojas divulgadoras. "Eliminación de los excedentes de fitosanitarios en las explotaciones agrarias"
- nº 5/92 HD de Hojas divulgadoras. "Salmonelosis".
- nº 6/92 HD de Hojas divulgadoras. "Buenas prácticas agrícolas y Medio Ambiente, el Control de malas hierbas" del grupo de trabajo ,Impactos del control de malas hierbas dela Sociedad Española de Malherbología. (2 ejemplares)
- nº 5/93 HD de Hojas divulgadoras. "Interpretación de análisis de suelos".
- nº 7/93 HD de Hojas divulgadoras. "Agricultura sostenible".
- nº 1/94HD de Hojas divulgadoras. "El estiércol y las prácticas agrarias respetuosas con el Medio Ambiente".
- nº 5-6/95 HD de Hojas divulgadoras. "Conceptos de Ecología"
- nº 9/95 HD de Hojas divulgadoras. "Comportamiento de los plaguicidas en el Medio Ambi.
- nº 10/95 HD de Hojas divulgadoras. "Contaminación butírica de la leche...
- "Análisis de residuos de plaguicidas". Madrid-93. Fotocopia.
- "Nombres vulgares de insectos de interés agrícola" de Manuel Arroyo. 1995.
- "La rabia: bases técnicas para combatirla" de la Dirección general de la Producción Agraria
- "Directorio de empresas consultoras agroalimentarias y pesqueras. Abril-98".
- "Acción colectiva y cooperativismo en la agricultura europea".
- "Enfermedades de hortalizas en invernaderos. Jose Reche.

Comunicaciones del I.N.I.A. (Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias):

Serie Protección Vegetal:

- nº17. "Efectos de herbicidas derivados de piridina en cepas de *Rhizobium* y en sus relaciones simbióticas con la leguminosa huésped"
 - nº19. "Efectos de herbicidas derivados de piridina en la nitrificación del suelo y microorganismos autotrofos nitrificantes".
 - nº 26. "Musgos y líquenes como bioindicadores de la contaminación atmosférica por metales pesados en el área del Gran Bilbao. España."
 - nº 29. "Pulgones (Homoptera, Aphidoidea) sobre plantas cultivadas en la provincia de Alicante".
- Serie Higiene y Sanidad animal:
- nº 8. "Los plásmidos bacterianos y su aplicación en ingeniería genética"
- Monografías:
- "Los productos fitosanitarios en el marco del registro único europeo".

*** MOPU**

- De las Unidades temáticas ambientales de la Dirección General de Medio Ambiente:
"Contaminación agraria difusa". 1989 de M^a Cruz Díaz Alvarez. Fotocopia. CEIDA

***INSHT**

- "Riesgos para la Salud en plantas de formulación de plaguicidas".

***FAO**

- Nº 13 de los manuales para el control de calidad de los alimentos. "Análisis de residuos de plaguicidas en laboratorios de inspección alimentaria". Fotocopia.

FREMAP.

Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social nº 61.

Serie Higiene industrial:

- "Contaminantes químicos"
- "Toxicología de los contaminantes químicos"
- " Muestreo de contaminantes químicos"
- "Contaminantes biológicos"

Serie Seguridad en el trabajo:

- "Sustancias químicas peligrosas".

ARTROPODOS

* Prestados por Ana Feijo del SIMA, Sanidad Vegetal:

- "Entomología forestal" de Carlos Liñán. Ediciones Agrotécnicas. Fotocopias.
- "Trips y su control biológico (I)". Alfredo Lacasa. Fotocopias.
- "Homóptera III. Moscas blancas y su control biológico". Fotocopias.
- "Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico". Fotocopias.
- "Les auxiliaires". ACTA. Fotocopias.

PARÁSITOS

* Prestados por Ana Feijo del SIMA, Sanidad Vegetal:

- "Les maladies des plantes maraichères". Hongos, bacterias, virus, nemátodos... INRA.
- "Virosis en los cultivos hortícolas" Elisa Saez Alonso. 23/93 Informaciones técnicas. Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca.
- "Virosis del tomate en la Comunidad Valenciana". Concepción Jorda, Agustín Alfaro. Generalitat Valenciana, Conselleria D Agricultura I Pesca. Serie Divulgació Técnica-88 - A 269, A 270, A 275

ITGA = INSTITUTO TECNICO Y DE GESTION AGRICOLA S.A. Navarra. Amaia Uribarri

- "Maladies et accidents culturaux de la tomate". Dominique Blancard. INRA
- "Guide pratique de défense des cultures". ACTA.
- * Prestados por Agurtzane de Sanidad Vegetal de Guipuzkoa:
 - "Sistemas biológicos para el seguimiento y valoración de procesos toxicológicos ambientales". CISA-INIA. Area de toxicología del Medio Ambiente. Madrid.
 - "Borrador del programa de buenas prácticas de laboratorio". Coordinador de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Octubre-1997.
 - "Guía de recomendaciones del CODEX sobre residuos de plaguicidas". OMS.

RESÍDUOS SÓLIDOS Y MEDIO CONSTRUIDO

TEMARIO

Suelo.

- . Impacto sobre el suelo de la generación de RSU, RSE y RTP. Planes de suelos contaminados.
- . Contaminación del suelo por diferentes fuentes: aire, agua y actividad humana. Guías metodológicas en el País Vasco. Calidad de suelos y evaluación de riesgos.
- **Residuos sólidos urbanos (RSU).**
 - . Clasificación y composición.
 - . Recogida y transporte.
 - . Sistemas de tratamiento.
 - . Programas de vigilancia y control.
 - . Métodos de toma de muestras de RSU.
- **Residuos tóxicos y peligrosos (RTP).**
 - . Fuentes de generación.
 - . Clasificación y composición.
 - . Recogida y transporte.
 - . Sistemas de tratamiento.
 - . Métodos de toma de muestras de RTP.
- **Métodos de análisis y clasificación de RSU y RTP.**
 - . Composición de residuos.
 - . Técnicas de análisis de residuos.
- **Vivienda.**
 - . Principios de salubridad de los asentamientos urbanos y de las viviendas. La ordenación del territorio y la ordenación urbana. Criterios y pautas de sostenibilidad.
- **Establecimientos públicos.**
 - . Requerimientos higiénico-sanitarios.
 - . Normas de calidad de los establecimientos públicos.
 - . Programas de vigilancia y control. La inspección. El control de legionella en instalaciones de riesgo.
- **Actividades MINP.**

- . Clasificación de actividades.
- . Técnicas de alejamiento e imposición de medidas correctoras.
- **Epidemiología de las enfermedades con impacto sobre el Medio Ambiente asociadas a los RSU y RTP.**
 - . Impacto sobre la salud y el bienestar de la gestión de residuos sólidos.
- **Epidemiología de las enfermedades asociadas a la vivienda y ambientes interiores.**
 - . Efectos sobre la salud y el bienestar.
 - . La legionella, sus efectos y control.

 - . Accidentes domésticos.
- **Legislación.**
 - . Legislación de RSU y RTP(específica y relacionada directamente). Legislación ambiental. Legislación legionella.
 - . Reglamento de actividades MINP. Legislación sobre suelos contaminados. Legislación sobre el medio urbano.

EXAMEN

La prueba constará de dos partes. Una primera que consistirá en la realización de un trabajo monográfico, que se ceñirá a lo establecido por el profesor/a. El alumno/a lo expondrá y defenderá ante el profesor/a. La segunda parte será un examen teórico. Para acceder a la segunda será necesario aprobar la primera. Los interesados/as deberán de ponerse, previamente en contacto con el profesor/a.

MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA

BIBLIOGRAFÍA

- La ley, BOE, BOPV,DOCE.ECOIURIS.
- Informes de organismos internacionales(WRI,GREENPEACE,WORLDWATCH INSTITUTE,COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,OMS..).
- El libro del reciclaje, Alfonso del Val.
- La nueva normativa de envases y embalajes,Juan Ramon Lozano, ed. Fundación Confemetal.
- Manual de auditoria Medioambiental. MC GRAW HILL.
- Gestión de los residuos. MC GRAW HILL.
- Los residuos tóxicos y peligrosos. Varios autores. Ed.
- Estado del Medio Ambiente en la CAPV.1998.Dep.Orden. Territorio y Medio Ambiente.
- IHOBE.Publicaciones.
- Diputación Foral de Bizkaia.Plan de Residuos 1997-2001.
- EUDEL.Ordenanza sobre Medio Ambiente.
- Otros documentos (informes, libros, revistas, publicaciones, propuestas de directivas y trabajos) que se refieran a lo tratado en el modulo en cuestión.

CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS

TEMARIO

Alimentos.

- . Composición y clasificación.
- . Manipulación higiénico-sanitaria de los alimentos.
- . Programas de vigilancia y control de los alimentos.

Establecimientos alimentarios.

- . Criterios de calidad de los establecimientos alimentarios.
- . Criterios de vigilancia de los establecimientos alimentarios.

Variaciones de las características de los alimentos.

- . Alteración de alimentos.
- . Adulteración de alimentos.
- . Contaminación de alimentos.
- . Aditivos alimentarios.

Higienización y conservación de los alimentos.

- . Criterios y normas de calidad fisico-química y microbiológica de los alimentos.

Análisis de alimentos

- . Métodos y técnicas de toma de muestras.
- . Métodos y técnicas de análisis:
 - Descripción. Parámetros.
 - Interpretación de resultados.
 - Análisis "in situ"

Epidemiología de las enfermedades adquiridas por ingestión de alimentos.

- . Epidemiología de las infecciones e intoxicaciones alimentarias.
- . Efectos sobre la salud de la contaminación abiótica de los alimentos.
- . Control de las toxiinfecciones e intoxicaciones alimentarias.

Legislación.

- . Legislación de establecimientos alimentarios y no alimentarios.
- . Legislación sobre calidad higiénico-sanitaria de los alimentos.

EXAMEN

La prueba constará de dos partes. La primera consistirá en una práctica de laboratorio con su respectivo informe (3-4 horas de duración) y una segunda parte teórica. Para acceder a la segunda será necesario aprobar la primera. Los interesados deberán de ponerse en contacto con los respectivos profesores/as.

MATERIAL NECESARIO: CALCULADORA

BIBLIOGRAFIA

- "Bioquímica cuantitativa" Macarulla y Goñi Ed.
- "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" Eduardo Primo Ed. Síntesis
- "Química de los alimentos" Belitz. Grosch. Editorial Acribia S.A.
- "Especias y aromatizantes alimentarios" Donna R. Tainter y Anthony T. Grenis Ed. Acribia
- "Los aditivos en los alimentos" A. Madrid Ed. AMV ediciones
- "Enología práctica" Emile Peynaud Ed. Mundi prensa
- "Prácticas de microbiología" María del Sol Pascual y María Jesús Hernández Ed. Everest
- "La biología y la industria alimentaria" H.R. Barnell. Editorial Omega
- Refrigeración, congelación y envasado de alimentos. A. Madrid y otros. AMV Ediciones.
- "Curso de higiene para manipuladores de alimentos" Hazelwood y McLean. Editorial Acribia, S.A.
- "Microscopía de los alimentos" Olga Flint. Editorial Acribia.
- "Trabajos de investigación del área de salud y consumo" 1997. Bilboko Udala.
- "Trabajos de investigación del área de salud y consumo" 1999. Bilboko Udala.
- "Directorio de empresas consultoras agroalimentarias y pesqueras". Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, 1998.
- "Guía directorio de productos españoles con denominación de origen, genéricas y específicas". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- "Alimentos de España, Denominaciones de origen y de calidad". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- "Laboratorio Clínico. Principios generales". Prieto y otros. Interamericana-McGraw-Hill.
- "Laboratorio clínico. Microbiología". Delgado-Iribarren y otros. McGraw-Hill. Interamericana.
- "Prácticas de microbiología" Sol Pascual y María Jesús Hernández. Everest.
- "Microbiología" Raquel Granados y M^a Carmen Villaverde. Editorial Paraninfo.
- "Lecciones de Bromatología I,II". Moreno Martín y Carmen de la Torre. Universidad de Barcelona.
- "Manual de laboratorio de ciencia de los alimentos" Dana B. Ott. Editorial Acribia, S.A.
- "Análisis de los alimentos, métodos analíticos y de control de calidad" R. Lees. Editorial Acribia.
- "Guía práctica para el análisis microbiológico de la leche y los productos lácteos. Beerens y Luquet. Editorial Acribia. S.A.
- "Instrumentos y técnicas de Bioquímica" Terrance G. Cooper. Editorial reverté, s.a.
- "Alimentación Humana. Errores y sus consecuencias". García Rollán. Ediciones Mundiprensa.
- "Nutrición y Salud" Geoffrey Taylor. Ediciones Omega.
- "Principios de nutrición humana" T.G. Taylor. Ediciones Omega.
- "Por Qué comemos" Grupo Servet. Editorial Alhambra.
- "Técnicas alimentarias" María Pilar Doñate y otros. Editorial Alhambra
- "La combinación de los alimentos". Spong y Peterson. RobinBook.
- "Encuesta nutricional" Osakidetza nº 9
- "Alimentación y nutrición" Francisco Grande Covián. Salvat, temas clave.
- "Los oligoelementos" Goudot y Bertrand. Oikos-tau.
- "Las vitaminas" Suzanne Gallot. Oikos-tau.
- "Alergia y alimentación" Robert Eagle. Bruguera.
- "Cuadernos de Dietética I: Nutrientes, alimentos y tecnologías alimentarias" Thoulon-Page. Masson.
- "Alimentación humana, errores y sus consecuencias" M. García Rollán. Ediciones Mundiprensa.
- "Aspectos de la nutrición humana" Francisco Grande Covián y Gregorio Varela. Fundación BBV
- "Manual práctico para el diseño e implantación de sistemas H.A.C.C.P." Eusko Jaurlaritza. Osasun Saila.
- "El sistema de análisis de riesgos y puntos críticos, su aplicación a las industrias de alimentos" ICMSF. Editorial Acribia, S.A.
- "Seguridad e higiene" Francisco Casariego y Manuel Rodríguez. Everest.

EDUCACIÓN SANITARIA Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

TEMARIO

- ⇒ **SALUD PÚBLICA Y SALUD COMUNITARIA** : definición , funciones , determinantes de la salud. Indicadores de salud (clasificación, razón , proporción , tasas). Historia natural de la enfermedad y fases del proceso de enfermar. Niveles de prevención y tipos. Promoción de la salud. Demografía sanitaria
- ⇒ **ENFERMEDADES TRANSMISIBLES** : enfermedades de declaración obligatoria.
- ⇒ **ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES RELACIONADAS CON LOS ESTILOS DE VIDA**: enfermedades crónicas, accidentes y lesiones.
- ⇒ **VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA** : sistemas de información sanitaria
- ⇒ **EPIDEMIOLOGIA** :definición , fines. Prevalencia , incidencia . Epidemia, pandemia, endemia. Tipos de Estudios epidemiológicos (experimentos, estudios descriptivos, estudios analíticos....) ODDS RATIO, Riesgo absoluto y relativo, tasa de ataque, factor atribuible, fracciones etiológicas. Fases de las investigaciones epidemiológicas (fase preparatoria : formulación de objetivos, definir población de estudio, muestreo, selección de variables ; fase de recogida de datos : observaciones, entrevistas y cuestionarios, fuentes documentales; análisis de resultados y elaboración de informes)
- ⇒ **ESTADÍSTICA**: tipos de variables, muestreo, presentación de datos (tablas y gráficos),medidas de tendencia central, medidas de dispersión, distribuciones bidimensionales, diagramas de dispersión , covarianza, coeficiente de correlación de Pearson, regresión , errores, exactitud y precisión.
- ⇒ **LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**: formas de comunicación, tipos, dinámicas de grupo .
- ⇒ **EDUCACION SANITARIA**: definición, objetivos, áreas de aplicación, métodos, contenidos, fases. Procedimientos y estrategias de planificación y evaluación de actividades de formación.
- ⇒ **EDUCACIÓN AMBIENTAL**: objetivos, tipos de acciones educativas, proyectos educativos .

EXAMEN

El examen constará de dos partes Una primera que consistirá en la realización de un trabajo monográfico, que se ceñirá a lo establecido por el profesor/a. El alumno/a lo expondrá y defenderá ante en profesor/a. La segunda parte será un examen teórico - práctico. Para acceder a la segunda será necesario aprobar la primera. Los interesados/as deberán ponerse, previamente, en contacto con el profesor/a.

BIBLIOGRAFIA

- Medicina preventiva y Salud Pública. Piédrola.
- Educación Sanitaria y promoción de la Salud. Editex
- Epidemiología . León Gordis. Elsevier
- Epidemiología clínica. Wolters Kluwer
- Bioestadística. Daniel. UTEHA. Noriega editores
- Documentos técnicos de Salud Pública.
- Técnico de salud pública de la CAPV. MAD
- Educación Sanitaria. Luis Salleras.
- Salud pública y educación para la salud. MASSON.
- Dinámica de grupos y Educación. LUMEN.

FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

TEMARIO

Seguridad y Salud

- Salud laboral
- Factores de riesgo derivados del medio ambiente de trabajo
- Riesgos por las condiciones de seguridad y la carga de trabajo
- El control del riesgo laboral
- Medidas de emergencia y primeros auxilios

Marco laboral

- La búsqueda de empleo.
- La selección de personal.
- El trabajo por cuenta propia. El acceso a la función pública.
- El Derecho del trabajo.
- El contrato de trabajo.
- Modalidades de la contratación laboral.
- La jornada laboral y su retribución.
- La nómina. Cálculo de supuestos prácticos.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- El sistema de la Seguridad Social.
- Incapacidad temporal y desempleo.
- Participación de los trabajadores en la empresa.

Marco económico

- Principios de economía
- La empresa y su organización
- El patrimonio y la contabilidad de la empresa

NOTA: La prueba será escrita tipo test y/o preguntas y ejercicios. La valoración del test y las preguntas y ejercicios se indicará en el propio examen.

Se recomienda traer calculadora

BIBLIOGRAFÍA

* Libro de texto: **Formación y orientación laboral. Ed. Mc Graw Hill.**

* Otros libros de consulta:

- Formación y orientación laboral. Ed. Edebé
- Formación y orientación laboral. Ed. Editex.
- Formación y orientación laboral. Ed. Santillana

CALIDAD Y MEJORA CONTINUA

U.D.1 CONCEPTOS DE CALIDAD

- Definición
- Historia de la calidad.
- Diagrama calidad y mejora continua/tiempo
- Gurús de la calidad

U.D.2 EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD.

- Evolución de la calidad.
- Bucle de la calidad.

U.D.3 EL FACTOR HUMANO.

- Calidad y factor humano
- La gestión del cambio.

U.D.4 NORMALIZACIÓN.

- Certificaciones.
- La normalización.
- Organismos de control de la calidad: AENOR.
 - ISO 9000.
 - Normativas
 - Auditorias.
 - Manual de calidad.
- Organismos de control de la calidad: EFQM:
 - Modelo.
 - Criterios y subcriterios.
 - Lógica “REDER”

U.D.5 COSTES DE LA CALIDAD.

- Costes de la no calidad
 - Costes internos.
 - Costes externos
- Costes de la calidad.
 - Costes de prevención.
 - Costes de detección – evaluación

U.D.6 CRITERIO ECONÓMICO DE LA CALIDAD

- Criterio económico de la calidad.
- Calidad y precio: obtención de beneficios.

U.D.7 TEORIAS DE DEMING Y JURAN

- Trilogía de Juran.
- Planificación de la calidad
- Liderazgo.
- Factores de motivación.
- Equipos.
- Ciclo P.D.C.A.

U.D.8 CALIDAD Y MEJORA CONTINUA.

- Gestión de la calidad: organigrama y funciones.
- Principios de la calidad total: los clientes.
- JIT: los cinco ceros.

- Las 5 S.
- Despilfarros.
- El autocontrol.

U.D.9 HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD.

- Tormenta de ideas.
- Tabla de frecuencias.
- Histogramas.
- Diagrama de Pareto.
- Diagramas de GANT (control de la producción)
- Diagramas de correlación: recta de regresión.
- Diagrama causa – efecto.

U.D.10 .CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD.

- Muestreo.
 - Muestreo simple, doble, múltiple.
 - Nivel de calidad aceptable.
 - Aceptación y rechazo de lotes.
- Distribución normal
- Recta de Henry.
- Control estadístico de la producción:
 - Por variables.
 - Por atributos

U.D.11 HERRAMIENTAS AVANZADAS EN EL CONTROL DE LA CALIDAD.

- AMFE: análisis modal de fallos y efectos.
- QFD: despliegue de la función calidad.
- POKA YOKE: dispositivos a pruebas de errores.
- KAMBAN: control de la producción a pie de fabrica.

U.D.12 CIRCULOS DE CALIDAD: TEORIAS DE GOLDART

- Definición.
- Características.
- Funciones del coordinador.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

Calidad y mejora continua. Ed Donostiarra.
Calidad y mejora continua. Ed. Mc Graw-Hill
Calidad. Ed. Editex
Calidad y mejora continua . Ed. Santillana

La prueba será un examen de tipo test y/o de preguntas y ejercicios

La valoración de las preguntas, los problemas y el test se indicaran en el propio examen.

Nota: se recomienda traer al examen calculadora, regla y bolígrafos de colores.