

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Farmacia		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias Experimentales		
Asignatura:	Cosmética		
Tipo:	Optativa	Créditos ECTS:	3
Curso:	5	Código:	2564
Periodo docente:	Noveno semestre		
Materia:	Tecnología farmacéutica		
Módulo:	Farmacia y Tecnología		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	75		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Elisa López Rivas	elisalr@gattefosse.es
Pilar Rivas Recio	privas@gattefosse.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

En la asignatura se van a ver generalidades de la piel y su envejecimiento, cosméticos para la higiene, hidratación y tratamiento facial y corporal, cosméticos decorativos, cosméticos solares, desodorantes y antiperspirantes, cosméticos capilares y para la cavidad bucal, fragancias.

El sector cosmético y dermatológico es un mercado en constante crecimiento que demanda profesionales cualificados entre los cuales, el farmacéutico, como profesional de la salud, destaca como uno de los principales expertos implicados.

La belleza, el bienestar, la salud y cuidado del cuerpo son aspectos que han interesado desde siempre a todos los sectores de la sociedad y a todas las franjas de edad, pero que, actualmente, con el progresivo envejecimiento de la población y el aumento de la esperanza de vida, han pasado a formar parte de nuestra rutina diaria.

Esta asignatura pretende acercar la industria cosmética a los alumnos, para dar una visión general de los diferentes tipos de productos cosméticos, sus características, composición, normativa específica, procedimientos de elaboración y tendencias de mercado. Se profundizará en el conocimiento de las diferentes materias primas, componentes y activos y en las distintas funciones y utilidades de los cosméticos (higiene, hidratación, envejecimiento...)

OBJETIVO

El objetivo de esta asignatura es transmitir al alumno los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para un conocimiento básico de la Cosmética. Pretende dar a conocer los principales productos cosméticos y su diseño y formulación, incluyendo aspectos biológicos y fisiológicos, cuestiones relacionadas con su comercialización, conceptos legales y normativas fundamentales, para dar una visión global del entorno de los productos cosméticos.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se recomienda contar con conocimientos de Fisiología humana, Fisiopatología, Química y Tecnología farmacéutica.

CONTENIDOS

PROGRAMA TEÓRICO:

UNIDAD 1. COSMÉTICA Y DERMOFARMACIA:

- 1.Cosmética y Dermofarmacia: Concepto y ámbito de aplicación.
- 2.Fisiología y estructura de la piel y los anejos cutáneos. Epidermis. Dermis. Hipodermis. Funciones de la piel. Anejos cutáneos: Glándulas sudoríparas. Glándulas sebáceas. Cabello. Uñas. Vías de penetración cutánea.
- 3.Formas Cosméticas. Aspectos galénicos, criterios de formulación y clasificación. Polvos. Soluciones. Suspensiones. Emulsiones. Geles. Microemulsiones. Vectores dermocosméticos: liposomas, nanopartículas, nanocápsulas y nanosferas, microcápsulas, ceramidas, cristales líquidos, ciclodextrinas.
- 4.Análisis funcional y sensorial de los productos cosméticos.
- 5.Ingredientes cosméticos. Componentes de origen mineral, vegetal, animal y de síntesis. Ingredientes activos. Emolientes. Emulsionantes. Tensioactivos. Disolventes y cosolventes. Gelificantes, espesantes y modificadores reológicos. Conservantes y estabilizantes. Antioxidantes. Colorantes y pigmentos. Perfumes. Filtros solares. Otros ingredientes de los cosméticos.
- 6.Clasificación y criterios de formulación de las formas cosméticas. Fabricación y desarrollo de productos cosméticos. Evaluación de la seguridad y la eficacia de un producto cosmético.

UNIDAD 2. TRATAMIENTOS DERMOCOSMÉTICOS BÁSICOS

- 7.Tipología cutánea: Clasificación. Factores determinantes. Metodología para su determinación. Cuidados cosmetológicos y consejos cosméticos para cada tipo de piel.
- 8.Higiene y limpieza de la piel y el cabello. Tipos de suciedad (intrínseca y extrínseca). Mecanismos de limpieza. Jabones, syndets (panes dermatológicos), leches limpiadoras, geles, mousses, tónicos, exfoliantes.... Otros productos de higiene. Desodorantes y antitranspirantes. Productos para cuidados bucales y dentales.
- 9.Hidratación. Teoría de la hidratación. Activos hidratantes y su función en la piel.
- 10.Protección solar. Efectos biológicos de la exposición a la luz solar. Fotoprotección natural (melanina, autorreparación e hiperqueratinización) y fototipos cutáneos. Fotoprotección externa: filtros físicos, químicos y biológicos. Formulaciones solares.

UNIDAD 3. TRATAMIENTOS COSMÉTICOS ESPECÍFICOS.

- 11.Nutrición: Activos nutritivos, composición y efectividad.
- 12.Anti-envejecimiento. Modificaciones bioquímicas y fisiológicas de la piel. Principios activos útiles en la prevención y tratamiento de las arrugas y el envejecimiento cutáneo.
- 13.Antipolución: Efectos de la contaminación en la piel. Defensa y protección de la piel. Activos capaces de

neutralizar los efectos nocivos de los contaminantes.

UNIDAD 4. ALTERACIONES CUTÁNEAS

- 14.Dermatitis atópica.
- 15.Manchas, hiperpigmentaciones cutáneas y alteraciones de la melanina.
- 16.Obesidad y Celulitis.
- 17.Flaccidez y pérdida de la elasticidad.
- 18.Estrías.
- 19.Vasodilatación. Cuperosis.
- 20.Acné.
- 21.Rosácea y pieles sensibles.

UNIDAD 5. COSMÉTICA APLICADA

- 22.Cosmética capilar. Ciclo del pelo. Alteraciones estructurales del cabello y del cuero cabelludo. Productos para la limpieza, peinado, cuidado y mantenimiento del cabello. Tintes y decolorantes. Productos para el afeitado y depilatorios. Formas cosméticas empleadas.
- 23.El perfume. Definición. Historia. Origen y materias primas empleadas en su elaboración. Notas y familias olfativas. Compatibilidad y formulación.
- 24.Cosmética infantil. Características diferenciales de la piel del bebé y del niño. Productos dermocosméticos para su cuidado y tratamiento. Productos específicos para la zona del pañal.
- 25.Cosmética facial masculina. Fisiología cutánea masculina. Afeitado facial masculino. Tecnología cosmética de productos dermofarmacéuticos para el hombre.
- 26.Cosmética decorativa. Maquillaje facial. Cosméticos para los ojos. Labiales. Lacas de uñas.

UNIDAD 6. PUESTA EN EL MERCADO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

- 27.Marco legislativo y normativa de productos cosméticos y dermatológicos
- 28.Marketing. Estrategias de Comunicación y Comercialización en el Sector Cosmético

PROGRAMA DE PRÁCTICAS:

Fabricación, control y acondicionamiento de:

1. Emulsiones.
2. Geles.
3. Soluciones micelares.
4. Bálsamos.
5. Aceites nutritivos.
6. Aguas de colonia

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD PRESENCIAL:

1.- CLASES TEÓRICAS:

Se basarán en clases magistrales participativas con visionado de vídeos, preguntas o discusiones y talleres de casos y problemas (planteamiento y resolución de casos y problemas de forma individual o en grupos reducidos). Para ello se emplearán materiales didácticos de apoyo digitalizados que se difundirán a través del Aula Virtual del portal del alumno.

2.- CLASES PRÁCTICAS:

Sesiones de trabajo de laboratorio en grupos reducidos supervisadas por el profesor que consisten en la elaboración de diferentes formas cosméticas. El proceso concluirá en cada práctica con la interpretación y análisis de los datos más relevantes y la ejecución de un cuaderno de prácticas con cuestiones relacionadas con los productos elaborados. Están destinadas a consolidar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y seminarios a través de la aplicación de los mismos.

3.- SEMINARIOS:

Se celebrarán seminarios en la asignatura que los alumnos tendrán que preparar bajo la dirección del profesor, con la finalidad de exponer oralmente los resultados de las cuestiones planteadas y someterlos a debate. Se busca la aplicación de conocimientos, y la capacidad de reunir, interpretar y juzgar información y datos relevantes. Prioriza la participación de los alumnos en la interpretación razonada de los conocimientos y de las fuentes del área de estudio, con la coordinación del profesor.

4.-TUTORÍAS: Los alumnos tendrán tiempos asignados para tutorías personalizadas para resolver sus dudas particulares, siempre que lo soliciten y lo programe el profesor. El horario de tutorías puede consultarse en la

coordinación del grado y será informado por el profesor al inicio de la asignatura.

TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL:

- * Consulta, lectura y análisis de la información distribuida a través del portal del alumno y de la documentación y bibliografía recomendada.
- * Trabajo de investigación.
- * Elaboración de trabajos y ejercicios.
- * Preparación de exámenes.

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
35 horas	40 horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.

Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.

Competencias transversales

Saber aplicar los conocimientos teóricos aprendidos a la resolución de problemas y casos prácticos relacionados con las distintas materias.

Competencias específicas

Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.

Conocer las propiedades físico-químicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conoce y comprende las técnicas utilizadas para el diseño, formulación, fabricación y control de los productos cosméticos.

Identifica los distintos ingredientes utilizados en cosmética y reconoce su actividad-función dentro de la forma cosmética.

Aplica el método científico y demuestra habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño, la fabricación y el control de los productos cosméticos.

Describe y analiza las características y las aplicaciones de los principales productos cosméticos, y el mecanismo de acción por el cual consiguen su efecto

Conoce las patologías de consulta frecuente en oficina de farmacia relacionadas con la Cosmética y la Dermofarmacia y puede recomendar y asesorar diferentes productos cosméticos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Se realizará un proceso de evaluación continua que contribuirá en un 15 % a la calificación final y que tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Participación en las clases teóricas, los seminarios y las tutorías individuales/colectivas (5%)
- Contenido y exposición de los trabajos monográficos y resolución de problemas propuestos (10%)

Con respecto a las prácticas de laboratorio, se valorarán los conocimientos adquiridos en las clases prácticas realizadas en el laboratorio mediante el control del trabajo realizado día a día por el alumno, la resolución de las cuestiones planteadas en las distintas prácticas y la revisión del cuaderno de laboratorio (25%).

Además se realizará un examen final para evaluar la asimilación de conocimientos teóricos y la capacidad de resolución de supuestos prácticos. Su calificación contribuirá a la nota global en un 60%.

EXAMEN FINAL:

Se trata de una prueba escrita destinada a evaluar el conocimiento que poseen los alumnos de toda la materia impartida en la asignatura. Los exámenes serán presenciales siempre y cuando la situación sanitaria lo permita.

•CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria se realizará el correspondiente examen global al que podrán presentarse todos los alumnos matriculados en la asignatura. En este caso, la nota media de dicho examen deberá ser mayor o igual a 5,0 sobre 10,0 para poder aplicar los restantes porcentajes de participación, trabajos y prácticas, cuando proceda.

•CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA :

El alumno que no supere la asignatura en la convocatoria ordinaria, deberá presentarse al examen final de la convocatoria extraordinaria con toda la materia.

PRÁCTICAS:

La asistencia a todas las sesiones prácticas (independientemente del lugar donde se desarrollen: laboratorio, salas de informática, túnel de simulación, etc.) es obligatoria. La inasistencia injustificada a cualquiera de estas sesiones conlleva la pérdida del derecho a la evaluación de prácticas en la convocatoria ordinaria y un suspenso en la asignatura. Los alumnos en esta situación deberán contactar inmediatamente con el profesor. Por tanto, la

realización y superación de la evaluación de las prácticas es condición necesaria para superar la asignatura (mayor o igual a cinco puntos sobre diez).

REQUISITOS MÍNIMOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA:

Para aprobar la asignatura es condición necesaria que, después de aplicar los porcentajes correspondientes a cada uno de los parámetros a evaluar, la calificación final sea mayor o igual a 5 sobre 10. Si un alumno no alcanza esa calificación deberá presentarse al examen de convocatoria extraordinaria.

ASISTENCIA A CLASE:

CLASES TEÓRICAS: Para poder presentarse a los exámenes parciales es precisa la asistencia al 80% de las clases de teoría (se realizarán controles de asistencia diariamente). Ya que el alumno puede faltar el 20% del total de las clases, no se admitirán justificaciones de ausencia.

CLASES PRÁCTICAS: La asistencia a las clases prácticas es obligatoria en un 100%.

PLAGIO:

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad

VALORACIÓN FINAL DEL ALUMNO. SISTEMA DE EVALUACIÓN ORDINARIO:

Es el sistema prioritario aplicable a todos los alumnos.
Está basado en la evaluación continua.

PARÁMETRO A EVALUAR	PORCENTAJE
Participación en clases teóricas y actitud en clase	5
Prácticas de laboratorio	25
Examen	60
Trabajos	10

CALIFICACIÓN FINAL DE LA ASIGNATURA 100

Los alumnos que se matriculan por segunda o más veces en esta asignatura deben contactar con el profesor para informarse de los criterios de evaluación específicos en su caso.

Debido al carácter específico de las prácticas de laboratorio, para la segunda convocatoria ordinaria, se tendrán en cuenta las calificaciones ya obtenidas en la primera convocatoria ponderándolas debidamente.

VALORACIÓN FINAL DEL ALUMNO. SISTEMA DE EVALUACIÓN ALTERNATIVO:

En el supuesto de un escenario en el que la docencia deba impartirse exclusivamente en remoto, por razones de seguridad sanitaria, o, en el caso en que haya alumnos repetidores que no se acojan al sistema ordinario de evaluación, por no poder asistir a las clases de forma regular, el sistema de evaluación alternativo será el siguiente:

PARÁMETRO A EVALUAR	PORCENTAJE
Cuestiones prácticas	15
Examen	70
Trabajos	15

En cualquier caso, los alumnos en segunda o sucesivas matrículas deben contactar con el profesor para solicitar acogerse a este sistema.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

BONADEO I. (1988): *Cosmética. Ciencia y Tecnología*. Editorial Ciencia 3 SA, Madrid

CHARLET E. (1996): *Cosmética para farmacéuticos*. Editorial Acribia, Zaragoza

Complementaria

WILKINSON JB y MOORE RJ. (1990): Cosmetología de Harry, Ediciones Díaz de Santos SA, Madrid

ASÍN M (1999): Vademecum Dermatología Cosmética 1999/2000, Editorial Garsi, SA, Madrid

PONS G.L.; PARRA, J. L. (1995): Ciencia cosmética. Bases fisiológicas y criterios prácticos. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Editores. Madrid

RECURSOS WEB DE UTILIDAD: Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (<https://www.stanpa.com>)

RECURSOS WEB DE UTILIDAD: Consejo General de Colegios Farmacéuticos (www.portalfarma.com)

RECURSOS WEB DE UTILIDAD: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.
(<https://www.aemps.gob.es/>)

RECURSOS WEB DE UTILIDAD: Buscador PubMed. U.S. National Library of Medicine and the National Institutes of Health: <http://www.pubmed.com>

RECURSOS WEB DE UTILIDAD: CosIng, the European Commission database for information on cosmetic substances and ingredients: https://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/cosing_en