Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Farmacia
Rama de Conocimiento:	Ciencias
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	elisa.lopez@ufv.es
Pilar Rivas Recio	pilar.rivas@ufv.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 trasmitir 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 (**AFP1. Clases de teoría**): 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 (**AFP2. 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 (**AFP4. 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 (**AFP5.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.

5.-EXÁMENES (**AFP6. Realización de exámenes**): Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la asignatura, se llevarán a cabo pruebas escritas que permitan poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por los alumnos.
TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL:
* **AFNP1. Estudio de teoría, ejercicios y problemas**: Consulta, lectura y análisis de la información distribuida a través del portal del alumno y de la documentación y bibliografía recomendada.Preparación de exámenes.
* **AFNP2. Preparación y estudio de prácticas**: Trabajo de investigación.
* **AFNP3. Preparación de trabajos**: Elaboración de trabajos y ejercicios.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

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

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

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 tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

Competencias generales

Competencias transversales

Cultivar una actitud de inquietud intelectual y de búsqueda de la verdad en todos los ámbitos de la vida.

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.

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

Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.

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 17.5 % a la calificación final y que tendrá en cuenta los siguientes aspectos:
- **SE3. Trabajos individuales y grupales**: Contenido y exposición de los trabajos monográficos y resolución de problemas propuestos (15%)
- **SE4. Asistencia y participación en las clases presenciales en el aula**: Participación en las clases teóricas, los seminarios y las tutorías individuales/colectivas (2.5%)
Con respecto a las prácticas de laboratorio (22.5%), se valorarán los siguientes aspectos:
- **SE8. Asistencia y participación en las actividades presenciales en el laboratorio**: conocimientos adquiridos en las clases prácticas realizadas en el laboratorio mediante el control del trabajo realizado día a día por el alumno (2.5%)
- **SE2. Actividades diaias y ejercicios**: Resolución de las cuestiones planteadas en las distintas prácticas y la revisión del cuaderno de laboratorio (20%).
Además se realizarán exámenes 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%.
- **SE1. Pruebas escritas u orales de desarrollo, de respuesta corta o tipo test**: Se llevarán acabo exámenes

parciales eliminatorios y/o un examen final. El examen final será una prueba escrita destinada a evaluar el conocimiento que poseen los alumnos de toda la materia impartida en la asignatura.
•**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 los 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.
PARÁMETROS A EVALUAR
Participación en clases teóricas y actitud en clase 2.5%
Prácticas de laboratorio 22.5%
Examen 60%
Trabajos 15%
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 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:
PARÁMETROS A EVALUAR
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

editor M. Asín Llorca ; asistencia técnica B. Planelles González. Dermatología cosmética: Vademécum 2009 / Barcelona :Elsevier Doyma,2008.

director em{acute}erito: Josep Mar{acute}ia Puig Corbella. Especial :dermofarmacia y cosm{acute}etica selectiva /

Arranz Sabater, Inmaculada. Cosmetología para estética y belleza[recurso electronico] Madrid :McGraw-Hill

España,2013.

Jesús Molpeceres ... [et al.]. Cosmetología aplicada a la estética integral / [Madrid] :Videocinco,1998.

Wilkinson, J. B. (John Bernard) Cosmetología de Harry / Madrid :Díaz de Santos,1990.

Wilkinson, J. B. Cosmetología de Harry[recurso electronico] Madrid :Ediciones Díaz de Santos,1990.

Martini, Marie-Claude. Cosmetología / Barcelona :Masson,1997.

Complementaria

Charlet, Egbert Cosmética para farmacéuticos. Charlet, Egbert Cosmética para farmacéuticos. 1996 Editorial Acribia, Zaragoza

Martini, Marie-Claude Introducción a la dermofarmacia y a la cosmetología. 2005 Editorial Acribia. Zaragoza