

## BASIC DETAILS:

<b>Subject:</b>	FARMACOECONOMÍA II		
<b>Id.:</b>	30034		
<b>Programme:</b>	GRADUADO EN FARMACIA. PLAN 2008 (BOE 15/12/2008)		
<b>Module:</b>	LEGISLACION Y FARMACIA SOCIAL		
<b>Subject type:</b>	OBLIGATORIA		
<b>Year:</b>	5	<b>Teaching period:</b>	Primer Cuatrimestre
<b>Credits:</b>	6	<b>Total hours:</b>	150
<b>Classroom activities:</b>	64	<b>Individual study:</b>	86
<b>Main teaching language:</b>	Inglés	<b>Secondary teaching language:</b>	Castellano
<b>Lecturer:</b>		<b>Email:</b>	

## PRESENTATION:

The costs of health services, and particularly the expenditure on drugs, are consistently stressing the Spanish and other developed countries economies forcing the government to implement expenditure control policies. Despite the recent reductions in drugs' expenditure and the good overall indicators provided by the OECD in previous years, in relation with costs and quality of service, it is well known that the health systems in western countries are currently under financial pressures and that the spanish expenditre in drugs has increased again in the last years. The apperance of new technologies, new drugs, new epidemiologic events, demographic disbalances, new pathologies and new treatments will carry on putting economic pressure in the systems. In order to avoid this pressure and to ensure the sustainability and survival of the National Health Systems as we know them, we need proffesionals and researchers well trained in concepts, methodologies and techniques in relation with health economic evaluations who will be able to determine the efficiency of health plans and programmes and to provide advice and support to the decisions made in different institutions and organisations. This subject will provide the students with basic tools to assess, from a health-economic point of view, the different interventions, treatments, programmes and thecnologies currently used in order to provide and guarantee the future sustainability of the modern health services.

Los costes de la salud, y especialmente el gasto farmacéutico, incrementan la presión económica nacional tanto en nuestro país como en otros países desarrollados del mundo, forzando a los gobiernos a recortar gastos. A pesar del descenso del gasto farmcéuticode de los últimos años y los buenos resultados generales de nuestro sistema de salud en comparación con otros, según informes de la OCDE, es bien conocido por todos la acutal situación de deficit que sufre nuestro sistema en la que el gasto farmacéutico ha vuelto a incrementar en los últimos años. La introducción de nuevas tecnologías y de nuevos fármacos, la transición epidemiológica, desajustes demográficos, la aparición de nuevas patologías y la incorporación de nuevas formas de tratamientos, nos permiten proyectar que los costes de la salud en nuestro país van a seguir aumentando. Para evitar que dicho crecimiento supere la capacidad económica del país de sostener al Sistema de Salud, se requiere de profesionales e investigadores entrenados en conceptos, metodologías y técnicas de la Evaluación Económica en Salud, que sean capaces de determinar la eficiencia de planes y programas sanitarios y de apoyar las decisiones que se realicen en las diversas instituciones. Esta asignatura proporcionará a los alumnos conocimientos básicos de las técnicas más adecuadas y recientes de evaluar, desde el punto de vista económico-sanitario, las diversas intervenciones, programas y tecnologías que se usan actualmente o que se pretenden incorporar en el futuro, aportando una visión técnica a la solución de los problemas en esta área.

## PROFESSIONAL COMPETENCES ACQUIRED IN THE SUBJECT:

<b>General programme competences</b>	G01	Capacidad de expresar opiniones y proponer argumentos con efectividad a nivel oral y escrito. Emplea eficazmente las destrezas lingüísticas para articular opiniones y formular argumentos eficazmente tanto oralmente como por escrito
	G02	Capacidad de Resolución de problemas y toma de decisiones
<b>Specific programme competences</b>	E31	Actuar de acuerdo con los principios éticos y deontológicos y según disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional
	E32	Capacidad para reconocer y analizar problemas nuevos y planificar estrategias para resolverlos

	E72	Conocimiento de las Técnicas de gestión con todos los aspectos de las actividades Farmacéuticas
	E73	Conocimiento de las Condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento
<b>Learning outcomes</b>	R1	Dominar conceptos de Microeconomía, tales como, agentes económicos, eficiencia productiva y asignativa, concepto de costo-oportunidad, frontera de la producción y mercado y sus fallos.
	R2	Conocer y entender los conceptos de eficacia y efectividad en Medicina.
	R3	Conocer las distintas formas de medir el beneficio de las intervenciones y las herramientas que se usan para tal fin.
	R4	Analizar críticamente los trabajos sobre "Evaluación Económica" que aparezcan en la literatura o en informes diversos.

### PRE-REQUISITES:

Pharmacoeconomics is a global discipline involving several areas of knowledge within the discipline of Health Economics. In practice, most pharmacoeconomic projects are developed by a team of people from different areas of expertise and backgrounds so that the results of a pharmacoeconomic study are not dependent on one person being an expert in all the relevant disciplines. These teams cover areas such as Pharmacy, Medicine, Psychometrics, Economics, Statistics, Epidemiology, Decision Analysis, Survey Techniques, Strategy Management, etc. The main objective for the students of "Pharmacoeconomics II" would be to gain skills in order to understand the results of pharmacoeconomic studies and to this end it would be useful to integrate the subjects approached in previous years such as pharmacology, drugs development and production, statistics, toxicology, public health, research and documentation analysis, Pharmacoeconomy I, etc.

Farmacoeconomía es una disciplina global que engloba diferentes áreas de conocimiento dentro de las Ciencias de la Economía de la Salud. En la práctica, la mayoría de proyectos de farmacoeconomía son desarrollados por equipos de personas de manera que no dependan de un único individuo que sea experto en todas las áreas de conocimiento relevantes. Estos equipos cuentan con personas expertas en Farmacología, Medicina, Psicometría, Economía, Estadística, Epidemiología, Salud Pública, Técnicas de toma de decisiones, Técnicas de estrategia comercial, etc. Para los alumnos que cursen esta asignatura, el principal objetivo es que sean capaces de comprender los resultados de los estudios farmacoeconómicos y para este fin es necesario que integren conocimientos adquiridos en asignaturas cursadas en años anteriores tales como Farmacología, Farmacocinética, Estadística, Toxicología, Salud Pública, Investigación y Análisis documentales, Farmacoeconomía I, etc.

### SUBJECT PROGRAMME:

#### Subject contents:

<b>1 - MODULE 1.- INTRODUCTION</b>
1.1 - INTRODUCTION TO HEALTH ECONOMICS AND PHARMACOECONOMY
1.1.1 - Topic 1.- Introduction to pharmacoeconomics and outcomes research. Why is it important to study pharmacoeconomy?
1.1.2 - Topic 2.- Basic economic concepts. Setting of prices, supply, demand, etc. Market failures and its consequences
1.1.3 - Topic 3.- The Pharmaceutical Industry and Strategy Management tools. Market overview
<b>2 - MODULE 2.- CONSIDERATIONS IN CONDUCTING OR EVALUATING PHARMACOECONOMIC STUDIES</b>
2.1 - VARIABLES IN PHARMACOECONOMICS AND ASSESSMENT TOOLS
2.1.1 - Topic 4.- Cost determination analysis (CDA). Cost Minimization (CMA)
2.1.2 - Topic 5.- Cost-Benefit Analysis (CBA)
2.1.3 - Topic 6.- Cost-Effectiveness Analysis (CEA)
2.1.4 - Topic 7.- Cost-Utility Analysis (CUA)
2.1.5 - Topic 8.- Assessment of published pharmacoeconomic analysis. Verification checklists
<b>3 - MODULE 3.- MANAGEMENT, FINANCE AND TRADING IN THE PHARMACEUTICAL FIELD</b>
3.1 - COMMUNITY PHARMACY. MANAGEMENT & FINANCE
3.1.1 - Topic 9.- Management of the community pharmacy: Stock, human resources, finance and marketing.
3.2 - THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY
3.2.1 - Topic 10.- Developing new products in pharmaceutical companies. Innovation, image and branding strategies
3.2.2 - Topic 11.- Distribution and communication in the pharmaceutical industry.

Subject planning could be modified due unforeseen circumstances (group performance, availability of resources, changes to academic calendar etc.) and should not, therefore, be considered to be definitive.

## TEACHING AND LEARNING METHODOLOGIES AND ACTIVITIES:

### Teaching and learning methodologies and activities applied:

The student will acquire the desired knowledge and skills through the study of the teaching programme subjects. To this end the following tools would be provided:

- **Lectures** in which the most important subjects will be presented and some cases analysed in order to facilitate the understanding of some aspects. All power point presentations will be provided to the students.
- **External lectures** with expertise in specific areas of management and pharmaceutical marketing.
- A **basic text** in which the lectures are based and that the student will be able to use to consolidate and expand knowledge. Also some **extra bibliography** and **web sites** will be provided to alumni to compare the information received in class and also to expand knowledge for those students willing to investigate further.
- In order to enhance the communication skills and team working abilities, **two in-pairs team exercises** will be proposed early in the semester based on a management and economic principles which will be marked.
- To consolidate the practical approach of the subject, **pharmacoeconomic examples** will be analysed in class during specific workshops and a **group assignment** completed about a real pharmacoeconomic analysis of their choice. These analysis will be marked both the written essay and the in-class presentation. The written essay will need to be submitted along with the article chosen by the students according to the dates above highlighted.
- Online **debates** will also be arranged for the students to participate throughout the semester if there are interesting themes in the media.
- There would be a significant support based on **video projections** related to the subject treated.
- **Individual tutorships** will be arranged if needed on WEDNESDAYS AND THURSDAYS between 15.00 and 16.30 after written request by email.

This plan will potentially be subject of changes depending on unpredicted events such as group progress, resources availability, calendar changes and accommodation of other subject needs and therefore should not be considered as closed and final.

El alumno adquirirá los conocimientos necesarios para superar la asignatura a través del estudio de los temas del programa. Para ello se proporcionarán las siguientes herramientas:

- **Clases teóricas** en las que se expondrán los temas y conceptos más importantes y se realizarán algunos ejercicios prácticos que faciliten la comprensión de ciertos aspectos. Todas las presentaciones se pondrán a disposición de los alumnos.
- **Profesores externos invitados** con experiencia en campos concretos de la gestión y el marketing farmacéutico
- Un **libro de texto** base en el que se fundamenta la asignatura y que el alumno podrá usar para consolidar o ampliar conocimientos. También se pondrán a disposición del alumno **libros de consulta** y **páginas web** para contrastar la información recibida en clase y para que aquellos alumnos interesados puedan ampliar conocimientos en temas específicos.
- Con el fin de potenciar las capacidades comunicativas y de trabajo en equipo de los alumnos, **dos tareas que serán trabajadas en parejas**, serán propuestas a los estudiantes al comienzo del semestre con el fin de trabajar los principios conceptuales de economía y gestión los cuales serán puntuables.

- Igualmente y para consolidar el carácter práctico de la materia, **ejemplos de análisis farmacoeconómico** serán discutidos en clase en sesiones específicamente reservadas a tal fin y un **trabajo en grupo** será realizado sobre un estudio farmacoeconómico real elegido por los alumnos. Este análisis será evaluable tanto la parte escrita como la presentación del mismo en clase. El artículo objeto de estudio deberá ser enviado junto con el trabajo final deacuerdo a las fechas establecidas en el planning general indicado anteriormente en este documento.
- **Debates online** también serán planteados si durante el semestre se originan temas farmacoeconómicos de actualidad que puedan ser controvertidos.
- Se hará un uso significativo de **proyecciones audiovisuales** con el fin de profundizar en las materias y mejorar la comprensión del inglés.
- El profesor responsable estará disponible para **tutorías individuales** los MIERCOLES Y JUEVES DE 15.00 A 16.30h y siempre previa petición por escrito através del email.

Este planificación puede estar sujeta a cambios durante el semestre y podrán verse modificados por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones del calendario, necesidades de otras asignaturas) y por tanto no deben considerarse como cerrados y definitivos.

**Observaciones específicas para alumnos a tiempo parcial, alumnos matriculados en programas de movilidad que cursan la materia a distancia o que, por otras determinadas circunstancias comunicadas a la Dirección de Titulación, no pueden asistir a clase:**

Los alumnos que por razones justificadas (previamente comunicadas en secretaría de la Facultad y a su tutor académico) prevean no poder asistir al 80% de las clases teóricas deberán ponerse en contacto con el responsable de la asignatura al principio del semestre, la primera semana en la que se impartan contenidos teóricos, y concertar una tutoría en la que se analizará cada caso en particular para elaborar un plan de trabajo personalizado.

Ningún alumno o alumna de esta tipología podrá presentarse al examen de la asignatura sin haber tenido esta reunión acerca de su situación especial y los motivos que la conllevan. Es responsabilidad de este alumnado en estas circunstancias obtener y estudiar los documentos facilitados por el responsable de la materia a través de la PDU, así como mantener un contacto con el profesor responsable de las clases para conseguir todos los materiales objeto de estudio que se faciliten en el aula.

Se recomienda encarecidamente al alumnado no presencial mantener varias tutorías con el profesor a lo largo del curso.

### Student work load:

Teaching mode	Teaching methods	Estimated hours
Classroom activities	Master classes	40
	Practical exercises	8
	Practical work, exercises, problem-solving etc.	4
	Debates	8
	Coursework presentations	2
	Films, videos, documentaries etc.	2
Individual study	Tutorials	4
	Individual study	58
	Individual coursework preparation	8
	Group coursework preparation	16
<b>Total hours:</b>		<b>150</b>

### ASSESSMENT SCHEME:

#### Calculation of final mark:

Individual coursework:	35 %
Group coursework:	25 %
Final exam:	40 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>

\*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

### BIBLIOGRAPHY AND DOCUMENTATION:

**Basic bibliography:**

PRINCIPLES OF PHARMACOECONOMICS. Bootman, Townsend

**Recommended bibliography:**

INTRODUCTION TO APPLIED PHARMACOECONOMICS. Vogenberg, F. Randy. Editor: McGraw-Hill (ISBN 0071348468)

FARMACOECONOMIA. Walley, T. Boland - 2005 (ISBN 9788481749052)

MARKETING FARMACEUTICO. Frías, Dolores M. Editor: Pirámide (ISBN 8436814282)

**Recommended websites:**

Pharmiweb	<a href="http://www.pharmiweb.com/">http://www.pharmiweb.com/</a>
Revista española de economía de la salud	<a href="http://www.economiadelasalud.com/">http://www.economiadelasalud.com/</a>
Health Economics, Medical and Pharmacy Resources by Category	<a href="http://www.healtheconomics.com/">http://www.healtheconomics.com/</a>
The International Peer-Reviewed Journal of Drug Therapy	<a href="http://www.clinicaltherapeutics.com">www.clinicaltherapeutics.com</a>
Adis Pharmacoeconomics	<a href="http://adisonline.com/pharmacoeconomics/Pages/default.aspx">http://adisonline.com/pharmacoeconomics/Pages/default.aspx</a>

\* Guía Docente sujeta a modificaciones