

BORRADOR DEL ACTA DE LA SUBCOMISIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS 25-1-19

Reunidos en la Sala de Juntas del decanato de medicina el día 25-1-19 a las 12:00 h, comienza la reunión con los siguientes asistentes:

José Carlos García-Borrón

M^a Trinidad Herrero

Alberto Tárraga

Celia Jiménez-Cervantes

Pilar Almela Rojo

Alberto Espuny Miró

Diego Rivera

María Falcón Romero

Emilio Fernández Varón

Juana M^a Ortiz Sánchez

Antonio J. Ruiz Alcaraz

Francisco José Fernández

Cristina Núñez Parra

Invitada del COFRMU: Sandra Sierra como encargada de las PT tuteladas en el Colegio de Farmacéuticos para el tratamiento del punto 3.

Excusan su asistencia: Pilar Viñas.

Orden del día:

- 1.- Aprobación, si procede del acta anterior (Reunión de 11-1-201).
- 2.- Informe de las reuniones de los distintos cursos, posteriores a la reunión del 11-01-2019.
Discusión y aprobación de las propuestas.
- 3.- Nuevo planteamiento de la asignatura PT.

Los acuerdos relativos a los puntos del orden del día se concretan en:

- 1.- Aprobación si procede del acta anterior (11-1-19)

Se aprueba el acta tras la petición del Prof. Francisco José Fernández de incluirle entre los profesores que excusaron su asistencia a la anterior reunión.

- 2.- Informe de las reuniones de los distintos cursos, posteriores a la reunión del 11-01-2019.
Discusión y aprobación de las propuestas.

PRIMER CURSO

Propuestas:

- FÍSICA: En la anterior reunión del 11 de enero se propuso cambiar el nombre de la asignatura por “Biofísica” o “Física aplicada a farmacia”. Se decidió proponer el cambio a la denominación “Biofísica”. Se informa que los profesores no están de acuerdo con la propuesta y piden que se continúe con la misma denominación de “FÍSICA”.

- BIOQUÍMICA: En la anterior reunión del 11 de enero se discutió la posibilidad de escindirla en 2 asignaturas (Bioquímica I y Bioquímica II). Se acordó consultar al departamento para tomar una decisión. Se adjunta el informe del Director del Dpto de Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología como anexo al acta en el cual informan:

“Se acuerda mantener su carácter de asignatura única anual ya que su división artificial en dos supondría una pérdida de cohesión en los contenidos. Por otra parte, la experiencia en la asignatura análoga del grado en Medicina indica que los resultados académicos son mejores manteniendo la unidad”.

- BIOLOGÍA VEGETAL. En la anterior reunión del 11 de enero se concretó como propuesta que quedaría con los mismos créditos y que se solicitaría al final del proceso una reorientación de sus contenidos. Se hace lectura del escrito (se adjunta como anexo al final del acta) enviado por la Directora del Departamento de Biología Celular e Histología en el que, en resumen, solicitan:
 - Que la asignatura Biología Celular e Histología pase al 2º cuatrimestre.
 - La asignatura debería aumentar en créditos

- FISIOLÓGÍA. En la anterior reunión del 11 de enero se decidió transferir los 3 créditos de reducción en Química General a Fisiología, con la propuesta de configurar 3 asignaturas cuya denominación sería “Fisiología y Fisiopatología” I, II y III. Se informó de que no había acuerdo por parte de los profesores de estas asignaturas sobre esta propuesta, y que tenían que decidir en reunión del departamento la configuración final de los 18 créditos para Fisiología y Fisiopatología. Se informa que los profesores del área tendrán una reunión el próximo día 8 de febrero para analizar la propuesta.

En la anterior reunión del 11 de enero se informó sobre la intención de ofertar tres optativas:

Anatomía funcional del sistema nervioso (3 créditos).

Comunicación sanitaria (3 créditos).

Ingeniería Tisular (6 créditos). Se informa de que se ofertará solamente si coincide en el mismo cuatrimestre que ANATOMÍA HUMANA.

En conclusión, de la información recibida por parte de los profesores de la subcomisión sobre la reunión de 1º, y de las propuestas de los departamentos, tras la discusión, actualmente la propuesta para primero quedaría configurada:

PRIMERO, 1er QTM	ECTS	PRIMERO, 2º QTM	ECTS
BIOLOGÍA CELULAR E HISTOLOGÍA Propuesta: QUEDA IGUAL	6	BIOLOGÍA VEGETAL Propuesta: QUEDA IGUAL	6
ANATOMÍA HUMANA Propuesta: Pasa del 2º al 1º cuatrimestre respecto a la propuesta anterior, y queda igual que en el actual plan vigente.	6	QUÍMICA INORGÁNICA Propuesta: QUEDA IGUAL	6
FÍSICA Propuesta: BIOFÍSICA. Queda pendiente de hablar con los profesores	6	ESTADÍSTICA Propuesta: BIOESTADÍSTICA	6
QUÍMICA GENERAL Propuesta: PASA DE ANUAL DE 9 CRED. A CUATRIMESTRAL DE 6 CRED.	6	FÍSICO-QUÍMICA Propuesta: QUEDA IGUAL CRÉDITOS, PASA DE 2º A 1º.	6
BIOQUÍMICA Propuesta: Se mantiene anual.	6	BIOQUÍMICA	6
TOTAL = 60			

SEGUNDO CURSO

Propuestas:

En la reunión del 11 de enero de 2019 se indicó que la propuesta quedaba a la espera de la decisión por parte del departamento sobre la conveniencia de segregar TÉCNICAS ANALÍTICAS en dos asignaturas cuatrimestrales de 6 créditos. Se informa que aunque no se ha recibido el escrito oficialmente, la decisión del departamento es escindir la asignatura en dos:

TECNICAS ANALÍTICAS I

TECNICAS ANALÍTICAS II

El resto de las asignaturas quedan igual que en la propuesta inicial.

Por tanto, segundo curso quedaría:

SEGUNDO, 1er QTM	ECTS	SEGUNDO, 2º QTM	ECTS
QUÍMICA ORGÁNICA Propuesta: QUEDA IGUAL	6	QUÍMICA ORGÁNICA	6
PARASITOLOGÍA Propuesta: QUEDA IGUAL	6	GENÉTICA Propuesta: QUEDA IGUAL EN CRÉDITOS, PASA DE 3º A 2º.	6
FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA I Propuesta: PENDIENTE DE REUNIÓN DE PROFESORADO.	6	FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA II	6
MICROBIOLOGÍA I Propuesta: Escindirla en dos asignaturas.	6	MICROBIOLOGÍA II	6
TÉCNICAS ANALÍTICAS I Propuesta: Escindirla en dos asignaturas.	6	TÉCNICAS ANALÍTICAS II	6
TOTAL = 60			

TERCER CURSO

Propuestas:

En la anterior reunión del 11 de enero de 2019 se discutió la propuesta de segregar en dos asignaturas cuatrimestrales Farmacología General y Química Farmacéutica. Se decidió consultar a los profesores y departamentos de asignaturas con propuesta de segregación, para que enviaran una propuesta razonada tanto si deciden segregar como en caso contrario.

INMUNOLOGÍA: Se adjunta el informe del Director del Dpto de Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología como anexo al acta en el cual informan:

“Se acepta el cambio de curso, pero se solicita mantener la asignatura en el PRIMER CUATRIMESTRE. Motivos: se acentuaría el ya notable desequilibrio docente del área hacia el segundo cuatrimestre. Esto podría conducir a incompatibilidad horaria del profesorado y a falta de espacio en los laboratorios de prácticas. Por otra parte, el mantenimiento en el primer cuatrimestre reduciría los efectos del año del cambio, manteniendo la homogeneidad en contenidos, prácticas y evaluación entre las asignaturas de 3º (plan nuevo) y 4º (plan antiguo), ambas en el mismo cuatrimestre”.

Se acuerda realizar el cambio, sin embargo, supone un desajuste de créditos entre los dos cuatrimestres, por lo que se propone intercambiar los créditos de las dos asignaturas anuales de 9 créditos (Biofarmacia y Farmacocinética junto con Nutrición y Bromatología).

QUÍMICA FARMACÉUTICA: Se adjunta como anexo el informe del Director del Departamento en el que solicitan el mantenimiento anual de la asignatura. Se decide mantenerla anual.

La propuesta para 3° quedaría:

TERCERO, 1er QTM	ECTS	TERCERO, 2° QTM	ECTS
INMUNOLOGÍA	6		
FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA III Propuesta: PENDIENTE DE REUNIÓN DE PROFESORADO.	6	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I Propuesta: QUEDA IGUAL	6
NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA Propuesta: Se propone intercambiar los créditos entre los dos cuatrimestres para cuadrar 30 créditos por cuatrimestre.	3 6	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	3 6
QUÍMICA FARMACÉUTICA Propuesta: Se Mantiene anual.	6	QUÍMICA FARMACÉUTICA	6
FARMACOLOGÍA GENERAL I Propuesta: PENDIENTE DE DECISIÓN DEL DPTO SU SEGREGACIÓN.	6	FARMACOLOGÍA GENERAL II	6
BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA Propuesta: Se propone intercambiar los créditos entre los dos cuatrimestres para cuadrar 30 créditos por cuatrimestre.	3 6	BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA	3 6
TOTAL = 60			

CUARTO Y QUINTO CURSO

En la reunión del 11 de enero de 2019 se informó de que se había recibido una propuesta por parte de la delegación de alumnos que afectaba tanto a asignaturas de 4° curso, como de 5° curso. Se decidió esperar a las reuniones de estos cursos para tomar una decisión.

BIOQUÍMICA ESPECIAL Y BIOMOLECULAR: Se cambia su denominación a BIOQUÍMICA ESPECIAL Y PATOLOGÍA MOLECULAR.

Se informa de que en la reunión realizada para analizar la propuesta, y tras la discusión de la comisión se realiza las siguiente propuesta:

CUARTO, 1er QTM	ECTS	CUARTO, 2º QTM	ECTS
FARMACOGNOSIA Propuesta: QUEDA IGUAL EN CRÉDITOS, PASA DE 2º A 4º CURSO.	6	SALUD PÚBLICA	6
FARMACOLOGÍA (II o III) Propuesta: Nueva asignatura que depende de si se escinde Farmacología General para llamarla II o III. Los 6 créditos para esta asignatura proceden de la reducción de FARMACIA CLÍNICA DE 9 a 3 créditos.	6	TOXICOLOGÍA	6
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	6	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	6
FARMACIA CLÍNICA	6	FARMACIA CLÍNICA	3
BIOQUÍMICA ESPECIAL Y BIO PATOLOGÍA MOLECULAR	6	BIOQUÍMICA ESPECIAL Y BIO PATOLOGÍA MOLECULAR	3
OPTATIVA I	6	OPTATIVA II	6
TOTAL = 60			

QUINTO, 1er QTM	ECTS	QUINTO, 2º QTM	ECTS
LEGISLACIÓN Y DEONTOLOGÍA	6	PRÁCTICAS TUTELADAS	24
GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN	6	TRABAJO FIN DE GRADO	6
ATENCIÓN FARMACÉUTICA	6		
2 OPTATIVAS	12		
TOTAL = 60			

Se informa sobre algunos cambios de denominación de las asignaturas optativas y oferta de algunas nuevas, sin embargo, se decide continuar con el proceso de recepción de propuestas y cambios de denominación y dejar para el final del proceso la decisión sobre asignaturas optativas.

3- Nuevo planteamiento de la asignatura PT.
Este punto se pospone a la siguiente reunión.

Se cierra la sesión a las 14,10 h.

Fdo: Juana Ortíz Sánchez

Vicedecana de Farmacia

Fdo: Emilio Fernández Varón

Vicedecano de Calidad y Coordinación de Planes de estudio

PROPUESTA CONSENSUADA PLAN DE ESTUDIOS (25-1-19)

PRIMERO, 1er QTM	ECTS	PRIMERO, 2º QTM	ECTS
BIOLOGÍA CELULAR E HISTOLOGÍA Propuesta: QUEDA IGUAL	6	BIOLOGÍA VEGETAL Propuesta: QUEDA IGUAL	6
ANATOMÍA HUMANA Propuesta: Pasa del 2º al 1º cuatrimestre respecto a la propuesta anterior, y queda igual que en el actual plan vigente.	6	QUÍMICA INORGÁNICA Propuesta: QUEDA IGUAL	6
FÍSICA Propuesta: BIOFÍSICA. Queda pendiente de hablar con los profesores	6	ESTADÍSTICA Propuesta: BIOESTADÍSTICA	6
QUÍMICA GENERAL Propuesta: PASA DE ANUAL DE 9 CRED. A CUATRIMESTRAL DE 6 CRED.	6	FÍSICO-QUÍMICA Propuesta: QUEDA IGUAL CRÉDITOS, PASA DE 2º A 1º.	6
BIOQUÍMICA Propuesta: Se mantiene anual.	6	BIOQUÍMICA	6
TOTAL = 60			

SEGUNDO, 1er QTM	ECTS	SEGUNDO, 2º QTM	ECTS
QUÍMICA ORGÁNICA Propuesta: QUEDA IGUAL	6	QUÍMICA ORGÁNICA	6
PARASITOLOGÍA Propuesta: QUEDA IGUAL	6	GENÉTICA Propuesta: QUEDA IGUAL EN CRÉDITOS, PASA DE 3º A 2º.	6
FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA I Propuesta: PENDIENTE DE REUNIÓN DE PROFESORADO.	6	FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA II	6
MICROBIOLOGÍA I Propuesta: Escindirla en dos asignaturas.	6	MICROBIOLOGÍA II	6
TÉCNICAS ANALÍTICAS I Propuesta: Escindirla en dos asignaturas.	6	TÉCNICAS ANALÍTICAS II	6
TOTAL = 60			

TERCERO, 1er QTM	ECTS	TERCERO, 2º QTM	ECTS
INMUNOLOGÍA	6		
FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA III Propuesta: PENDIENTE DE REUNIÓN DE PROFESORADO.	6	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I Propuesta: QUEDA IGUAL	6
NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA Propuesta: Se propone intercambiar los créditos entre los dos cuatrimestres para cuadrar 30 créditos por cuatrimestre.	3 6	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	3 6
QUÍMICA FARMACÉUTICA Propuesta: Se Mantiene anual.	6	QUÍMICA FARMACÉUTICA	6
FARMACOLOGÍA GENERAL I Propuesta: PENDIENTE DE DECISIÓN DEL DPTO SU SEGREGACIÓN.	6	FARMACOLOGÍA GENERAL II	6
BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA Propuesta: Se propone intercambiar los créditos entre los dos cuatrimestres para cuadrar 30 créditos por cuatrimestre.	3 6	BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA	3 6
TOTAL = 60			

CUARTO, 1er QTM	ECTS	CUARTO, 2º QTM	ECTS
FARMACOGNOSIA Propuesta: QUEDA IGUAL EN CRÉDITOS, PASA DE 2º A 4º CURSO.	6	SALUD PÚBLICA	6
FARMACOLOGÍA (II o III) Propuesta: Nueva asignatura que depende de si se escinde Farmacología General para llamarla II o III. Los 6 créditos para esta asignatura proceden de la reducción de FARMACIA CLÍNICA DE 9 a 3 créditos.	6	TOXICOLOGÍA	6
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	6	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	6

FARMACIA CLÍNICA	6	FARMACIA CLÍNICA	3
BIOQUÍMICA ESPECIAL Y BIO PATOLOGÍA MOLECULAR	6	BIOQUÍMICA ESPECIAL Y BIO PATOLOGÍA MOLECULAR	3
OPTATIVA I	6	OPTATIVA II	6
TOTAL = 60			

QUINTO, 1er QTM	ECTS	QUINTO, 2º QTM	ECTS
LEGISLACIÓN Y DEONTOLOGÍA	6	PRÁCTICAS TUTELADAS	24
GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN	6	TRABAJO FIN DE GRADO	6
ATENCIÓN FARMACÉUTICA	6		
2 OPTATIVAS	12		
TOTAL = 60			



Prof. Juana María Ortiz Sánchez
Vicedecana del Grado en Farmacia

Murcia, 24 de enero de 2019

Estimada Juana,

En relación con la Modificación del Plan de estudio de Farmacia y en respuesta a tu solicitud del pasado día 21 de visto bueno departamental a los cambios, o mantenimientos de estatus actual, así como propuesta de optativas, te detallo a continuación lo acordado con los profesores y áreas involucradas. En fechas próximas, y ya con el resultado de vuestra reunión del día 25, podremos aprobarlo, en su caso, en Consejo de Departamento.

Un saludo cordial, que hago extensivo a Emilio,

Gonzalo Rubio Pedraza (*firma electrónica*)
Director del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología

Facultades de Química y de Medicina - Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
Edificio Departamental - Campus CC. Salud, Carretera Buenavista s/n 30120 El Palmar
T. 34-868 88 3958 – F. 34-868 88 4148 – www.um.es/bbmbi/ - bbm.inmuno@um.es



Asignatura: Bioquímica. Primer curso en la propuesta consensuada.

Se acuerda mantener su carácter de asignatura única anual ya que su división artificial en dos supondría una pérdida de cohesión en los contenidos. Por otra parte, la experiencia en la asignatura análoga del grado en Medicina indica que los resultados académicos son mejores manteniendo la unidad.

Asignatura: Inmunología. Tercer curso en la propuesta consensuada.

Se acepta el cambio de curso, pero se solicita mantener la asignatura en el PRIMER CUATRIMESTRE. Motivos: se acentuaría el ya notable desequilibrio docente del área hacia el segundo cuatrimestre. Esto podría conducir a incompatibilidad horaria del profesorado y a falta de espacio en los laboratorios de prácticas.

Por otra parte, el mantenimiento en el primer cuatrimestre reduciría los efectos del año del cambio, manteniendo la homogeneidad en contenidos, prácticas y evaluación entre las asignaturas de 3º (plan nuevo) y 4º (plan antiguo), ambas en el mismo cuatrimestre.

Asignatura: Bioquímica Especial y PATOLOGÍA Molecular. Cuarto curso en la propuesta consensuada.

Se acuerda la modificación del nombre, que debe ser corregido en la propuesta tal y como se menciona más arriba. Igualmente, se acuerda mantener su carácter de asignatura única por el razonamiento expresado en la asignatura de primero. Se podría contemplar su concentración en un cuatrimestre (a discutir en subcomisión).

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología

Facultades de Química y de Medicina - Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
Edificio Departamental - Campus CC. Salud, Carretera Buenavista s/n 30120 El Palmar
T. 34-868 88 3958 – F. 34-868 88 4148 – www.um.es/bbmbi/ - bbm.inmuno@um.es





Propuesta de optativas

Asignatura: Laboratorio Clínico. Aplicaciones prácticas.

Créditos: 6 (escalable a 3 si las circunstancias lo requieren).

Área de conocimiento: Bioquímica Clínica.

Descripción: se trata de una asignatura en la que se integran los conocimientos impartidos en las asignaturas de Bioquímica (General y Clínica), Fisiología y Fisiopatología. Dado que el 60 al 70% de las decisiones médicas diarias se basan en la aplicación de los datos proporcionados por las pruebas analíticas, dicha asignatura pretende dar al estudiante una visión práctica de la utilización de dichas pruebas en la práctica clínica. **Su objetivo final** es que el estudiante desarrolle como competencias: adecuación de la solicitud de pruebas analíticas dentro de una cultura de calidad, eficacia y eficiencia. Interpretación de los resultados analíticos dentro del contexto de la situación clínica de los pacientes, tanto en la etapa de diagnóstico como en la de prevención y seguimiento. Conocer profundamente la utilidad de las pruebas de laboratorio para su aplicación en la práctica clínica.

Resumen de contenidos:

- Tema 1.** Medicina de Laboratorio Basada en la Evidencia.
- Tema 2.** Indicadores de Validez y de Utilidad Clínica de las Pruebas del Laboratorio Médico.
- Tema 3.** Elaboración de Protocolos Analíticos.
- Tema 4.** Pruebas de Laboratorio en Enfermedades Cardiovasculares.
- Tema 5.** Pruebas de Laboratorio en las Enfermedades de las Enfermedades del Aparato Digestivo.
- Tema 6.** Pruebas de Laboratorio de las Enfermedades Neurológicas.
- Tema 7.** Pruebas de Laboratorio de las Enfermedades Renales.
- Tema 8.** Pruebas de Laboratorio en Enfermedades Endocrinológicas.
- Tema 9.** Pruebas de Laboratorio en Enfermedades del Aparato Locomotor.
- Tema 10.** Pruebas de Laboratorio en Enfermedades del Aparato Respiratorio.
- Tema 11.** Pruebas de Laboratorio en Hematología.
- Tema 12.** Pruebas de Laboratorio en Urgencias.
- Tema 13.** Pruebas de Laboratorio a la cabecera del enfermo (POCT).
- Tema 14.** Pruebas de laboratorio en procesos oncológicos.
- Tema 15.** Pruebas de laboratorio en el estudio de la pareja infértil.

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología

Facultades de Química y de Medicina - Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
Edificio Departamental - Campus CC. Salud, Carretera Buenavista s/n 30120 El Palmar
T. 34-868 88 3958 – F. 34-868 88 4148 – www.um.es/bbmbi/ - bbm.inmuno@um.es





Asignatura: Inmunología Clínica e Inmunoterapia

Créditos: 3.

Área: Inmunología

Descripción: un porcentaje importante de los medicamentos de nueva aprobación por la Agencia Europea del Medicamento y organismos comparables pueden considerarse inmunoterapia, incluyendo desde anticuerpos monoclonales a linfocitos T viables. Esta asignatura se inicia con un módulo de diagnóstico en laboratorio de patología de base inmunitaria para contextualizar y reforzar procedimientos experimentales. En los siguientes módulos cubre el desarrollo, aplicaciones, limitaciones y vías de mejora de componentes inmunitarios, o relacionados con la respuesta inmunitaria, de uso en terapia humana.

Metodología: principalmente estudio de casos y problemas prácticos.

Resumen de contenidos:

Módulo 1. Métodos diagnósticos en Inmunología clínica: histocompatibilidad y banco de sangre, infertilidad de origen inmunitario, diagnóstico de inmunodeficiencias primarias y adquiridas, hipersensibilidad, autoinmunidad organoespecífica y sistémica, tumores.

Módulo 2. Ingeniería de anticuerpos monoclonales. Avances en inmunosupresión y trasplante de órganos.

Módulo 3. Inmunomodulación en autoinmunidad e hipersensibilidad. Extractos antigénicos desensibilizantes.

Módulo 4. Desarrollo de nuevas vacunas. Empleo de virus no citopáticos recombinantes. Vacunas basadas en ácidos nucleicos.

Módulo 5. Terapia génica de enfermedades de base inmunológica. Modelos experimentales basados en animales inmunodeficientes xenotrasplantados.

Módulo 6. Inmunoterapia del cáncer. Anticuerpos monoclonales libres y conjugados. Linfocitos infiltrantes. Linfocitos T con receptor antigénico quimérico (CAR-T).

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología

Facultades de Química y de Medicina - Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
Edificio Departamental - Campus CC. Salud, Carretera Buenavista s/n 30120 El Palmar
T. 34-868 88 3958 - F. 34-868 88 4148 - www.um.es/bbmbi/ - bbm.inmuno@um.es



DOCUMENTO PARA LA SUBCOMISIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE FARMACIA

Con respecto al acuerdo adoptado por los miembros asistentes a la "Subcomisión para la modificación del plan de estudios de Farmacia" celebrada el día 11 de enero de 2019, y en lo que se refiere a la asignatura **Química Farmacéutica (3131)** cursada por los alumnos en tercer curso del Grado, el **Departamento de Química Orgánica**, reunido en Junta Permanente, previo conocimiento de los miembros del Consejo de Departamento, y siguiendo el criterio defendido por los profesores de la asignatura, Don Antonio Arques Adame y Doña Inmaculada Cartagena Travesedo,

ACUERDA:

Mantener la asignatura como hasta ahora, anual de 12 créditos, en base a lo siguiente:

1. La actividad biológica de los fármacos depende de su estructura química orgánica. La asignatura se desarrolla haciendo hincapié en los distintos grupos funcionales que aparecen en los fármacos lo que permite, en la primera parte de la misma explicar los conceptos básicos sobre interacción con los receptores, metabolismo de fármacos y consecuencias del mismo, búsqueda de compuestos cabezas de serie, desarrollo de análogos de fármacos y mejora de propiedades teniendo en cuenta las características generales de esos grupos que originan las propiedades y el comportamiento de los fármacos. Todo esto comprende los temas uno a siete.
2. A partir de ahí, conocidas las características generales derivadas de la estructura química orgánica, se inicia el estudio de algunos de los tipos de fármacos más importantes. Los temas ocho a diez abarcan los fármacos colinérgicos, anticolinérgicos y anticolinesterásicos, los agonistas y antagonistas adrenérgicos y los fármacos que afectan a la neurotransmisión: receptores de serotonina y fármacos relacionados.
3. En el segundo cuatrimestre, continuando con la estructura de los temas ocho a diez del primer cuatrimestre citados, se continua el estudio de otras familias de fármacos: los temas uno y dos se dedican a diversos antibacterianos, el tres se dedica a los agentes alquilantes del ADN anticancerígenos (mostazas nitrogenadas, aziridinas, epóxidos, metanosulfonatos, nitrosoureas, triazenos, metilhidrazinas, 1,3,5-Triazinas y complejos de platino).
4. En el tema cuatro se estudian anticancerígenos intercalantes de ADN e inhibidores de Topoisomerasa y se continua con un tema que trata antipsicóticos y ansiolíticos, dos dedicados a antivirales y se termina con los fármacos moduladores de la histamina.
5. El tema siete, Determinación estructural de fármacos por técnicas espectroscópicas no se trata de manera teórica en el aula sino que se aborda durante el periodo de prácticas y tareas posteriores.
6. En las prácticas (cuatro créditos) se llevan a cabo experiencias sencillas ya que estos alumnos sólo han realizado un laboratorio, en Química Orgánica de segundo curso que les habilita, a los que lo han hecho con aprovechamiento, para realizar los experimentos propuestos, entre los que se encuentran la cromatografía de

fármacos comerciales, la obtención de un producto natural y su análisis por cromatografía de gases, la síntesis de una penicilina, la síntesis de un antituberculoso derivado de isoniazida, la preparación de nifedipina o análogo, la síntesis de algún barbitúrico o análogo, de sulfonamidas, de alguna benzodiazepina, del nalidixato de etilo y de derivados de 2-arilbenzimidazoles.

7. Naturalmente no todos los alumnos pueden realizar todas las prácticas ya que no se trata de hacer todas estas, u otras que se irán proponiendo en próximos cursos, sino de que aprendan los procedimientos experimentales que las prácticas implican. Todos los productos obtenidos se analizan por espectroscopía de infrarrojo, por resonancia magnética de protón, APT y normalmente COSY y HSQC. Esto, junto con la práctica ocho, "Síntesis de derivados de nitrofurazona y análisis por RMN" permite desarrollar el epígrafe del programa dedicado a Determinación Estructural.
8. Todo lo expuesto creemos que debe desarrollarse, por coherencia, durante un curso académico y no dividirlo obedeciendo razones que poco tienen que ver con la docencia.

Y para que así conste, y en mi condición de Director de Departamento, firmo el presente documento en Murcia a veintidós de enero de dos mil diecinueve.



DOCUMENTO PARA LA SUBCOMISIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE FARMACIA

Con respecto al acuerdo adoptado por los miembros asistentes a la “*Subcomisión para la modificación del plan de estudios de Farmacia*” celebrada el día 11 de enero de 2019, y en lo que se refiere a la asignatura de **Química Orgánica (3129)** cursada por los alumnos en el **segundo curso** del Grado, el **DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA** reunido en Junta Permanente, previo conocimiento de los miembros del Consejo de Departamento, y siguiendo el criterio defendido por el profesor y coordinador de la asignatura, D. Alberto Tárraga Tomás,:

ACUERDA:

Mantener la propuesta presentada en las anteriores reuniones de esta Subcomisión por el coordinador de la asignatura, y ya aceptada en el borrador de “*Propuesta de Plan de Estudios*”, presentado en la reunión anteriormente mencionada, donde se contempla a la asignatura de “**Química Orgánica**” como **asignatura anual con 12 créditos**. Este acuerdo, se basa en los siguientes hechos:

1.- Que el criterio adoptado para mantener esta propuesta obedece única y exclusivamente a **aspectos puramente docentes**, entendiéndose que, académicamente, carece de sentido dividir en dos partes el estudio de los principales grupos funcionales en Química Orgánica, teniendo en cuenta, sobre todo, que uno de los objetivos fundamentales a conseguir por quienes cursan esta asignatura ha de consistir en adquirir los conocimientos adecuados para la interconversión de todos estos grupos funcionales al objeto de plantear y entender protocolos útiles para la síntesis de productos de interés farmacológico.

2.- Que esta propuesta anual es totalmente coherente con el desarrollo de las prácticas de la asignatura, programadas para el momento en que la estructura y reactividad de los principales grupos funcionales ya se conocen.

3.- Que este criterio es también compartido por los alumnos que ya han cursado la asignatura, lo que se traduce en el apoyo de sus representantes en la Subcomisión para mantener el carácter anual de esta asignatura, tal como figura en la propuesta presentada.

Y para que así conste, y en mi condición de Director de Departamento, firmo el presente documento en Murcia a veintidós de enero de dos mil diecinueve.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Magdalena Martínez Tomé, Directora del Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Bromatología de la Facultad de Veterinaria

INFORMA,

Que en consejo de departamento celebrado el 24 de enero de 2019, se ha acordado, en relación a la propuesta del nuevo plan de estudios del Grado de Farmacia, mantener las asignaturas que se vienen impartiendo en dicho grado hasta la fecha, siendo las mismas:

Nutrición y Bromatología: 9 créditos anuales. Obligatoria y se imparte en 3er curso.

Teniendo en cuenta el grado de satisfacción, que se manifiesta en el bajo número de suspensos y alumnos no presentados, consideramos que no es oportuna su división por cuatrimestres tal y como se recoge en la propuesta (1er cuatrimestre Nutrición y Bromatología 6 créditos y 2º cuatrimestre Nutrición y Bromatología 3 créditos).

Nutrición Comunitaria y Dietética : 6 créditos en el 1er cuatrimestre. Optativa y se imparte en 5º curso.

Debido a la alta aceptación por parte del alumnado como queda reflejado en el elevado número de matrículas, se propone seguir ofertando dicha asignatura, sin modificación alguna.

Murcia, 24 de enero de 2019



SRA. VICEDECANA DEL GRADO DE FARMACIA
FACULTAD DE MEDICINA

Facultad de Veterinaria
Departamento de Tecnología de Alimentos, Nutrición y Bromatología

Campus Universitario de Espinardo. 20100 Murcia
T. 868 88 8767 – F. 868 88 7167 –



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

En Murcia, a 25 de enero de 2019.

Dra. Juana María Ortiz Sánchez.
Sra. Vicedecana de Farmacia.

Estimada Vicedecana:

Los profesores del Departamento de Biología Celular e Histología, pertenecientes a las Áreas de Patología Humana y de Histología (Facultad de Medicina), desean hacer constar ante la *Comisión Académica*, que en la reunión de la Comisión de Coordinación de primer curso del Grado de Farmacia, celebrada el día 22 de enero del presente año, trasladamos a los miembros de dicha comisión, a través de la coordinadora de la asignatura de Biología Celular e Histología, de la que nuestro Departamento es responsable, nuestra total disconformidad con la asignación de créditos y de cuatrimestre en el plan de estudios que se pretende modificar. Por los siguientes motivos:

PRIMERO.- El temario de nuestra asignatura consta de 42 temas repartidos en:

- **Biología celular** (temas 1-9) donde se explican los conceptos más generales de la estructura de la célula y sus orgánulos (3 semanas)
- **Histología** (temas 11-21) donde se explica la estructura y composición de los tejidos que forman el organismo (4 semanas)
- **Organografía** (temas 22-42) donde se explica la estructura de los órganos que forman los aparatos y sistemas del cuerpo humano (7 semanas).

Esta materia para la formación de un graduado en Farmacia es fundamental puesto que en ella, se adquieren las competencias necesarias para conocer las dianas donde van hacer efecto los compuestos y fármacos que existen. En el plan actual, esta asignatura consta de 6 créditos, lo que consideramos totalmente insuficiente para poder adquirir estos conocimientos. Comparando su contenido con el Grado en Medicina, cuyos fundamentos docentes pueden considerarse de iguales características, en este grado el mismo contenido se divide en dos asignaturas; una de 6 créditos, en primero de Medicina, llamada Biología Celular e Histología y otra asignatura en segundo, Organografía Microscópica y Embriología Humana de 9 créditos. En total hay una diferencia de 9 créditos de contenido entre los dos grados. Por la naturaleza del plan de estudios en el Grado de Farmacia, no se pueden alcanzar los créditos impartidos en Medicina, pero un mínimo de 9 créditos serían necesarios para poder abarcar el temario con suficiente profundidad. A este punto se suma que el trasvase de alumnos de Farmacia a Medicina (aproximadamente un 10%) permite que el alumno convalide la asignatura de primero de Farmacia por la de primero de Medicina con un contenido mucho más escaso y limitado en competencias.

Facultad de Medicina
Departamento de Biología Celular e Histología

Campus Universitario de Espinardo, 30100 Murcia
T. 868883946 – F. 868884150 – <http://www.um.es/dp-biologia-celular/>



FACULTAD DE MEDICINA DEGRADUADO	
25 ENE 2019	
ENTRADA	SALIDA
Nº	Nº

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SEGUNDO.- Además, la situación se agravaría mucho más si la asignatura queda relegada al Primer Cuatrimestre, sin poder contar con los conocimientos básicos de Bioquímica y Anatomía que son fundamentales para poder asimilar muchos de los conceptos impartidos en el temario.

Bajo nuestro punto de vista la asignatura se impartiría, en las mejores condiciones, coordinada con las asignaturas de Anatomía y Fisiología para que el alumno pudiese asimilar de forma conjunta los conceptos anatómicos, histológicos y fisiológicos de cada aparato y sistema. Creemos que una revisión del plan de estudios profunda debería haber reflexionado en este punto. También nos gustaría trasladar que el hecho de que nuestras Áreas no estén representadas en la Comisión de modificación del plan de estudios de Farmacia, ha impedido que esta reflexión haya sido trasladada con anterioridad, aunque la coordinadora de la asignatura lo ha expuesto en todas las reuniones de Coordinación de Primer Curso que han tenido lugar desde primeros de 2017, sin que tengamos conocimiento de que nuestra reflexión haya sido trasladada a la *Comisión Académica*.

Por los motivos expuestos, pedimos a la *Comisión Académica*:

- Que la asignatura Biología Celular e Histología de primero de Farmacia, pase al segundo cuatrimestre.
- La asignatura debería aumentar en créditos (aunque entendemos que a estas alturas esto es complicado).

Consideramos que cada día más, las células y sus características funcionales adquieren una mayor relevancia en el campo farmacológico, la terapia celular y la ingeniería tisular han sido ampliamente desarrolladas en los últimos años para generar fármacos celulares, por un lado, y para generar tejidos artificiales y poder ensayar las dianas de los fármacos desarrollados. Por todo esto defendemos que nuestros estudiantes deberían contar con esta formación y el plan de modificación es una oportunidad para poder incorporar y reforzar estos contenidos. Hoy en día, tanto la célula como los productos secretados por ella en los medios de cultivo son utilizados como fármacos, y el alumno del Grado de Farmacia debe estudiarlas con la debida profundidad para ser un farmacéutico del siglo XXI.

Agradeciendo de antemano su atención, reciba un cordial saludo.

LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE
BIOLOGÍA CELULAR E HISTOLOGÍA

Concepción Ferrer Cazorla

Facultad de Medicina
Departamento de Biología Celular e Histología

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868883946 – F. 868884150 – <http://www.um.es/dp-biologia-celular/>

