

13875 ORDEN de 26 de noviembre de 1976 por la que se aprueba el Plan de Estudios del segundo ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Bilbao.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente incoado a instancia del Magnífico y excelentísimo señor Rector de la Universidad de Bilbao para implantación del Plan de Estudios del segundo ciclo de la Facultad de Ciencias;

Considerando que se han cumplido las prescripciones contenidas en el Orden de este Departamento de 16 de marzo de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 2 de abril), por la que se dictan directrices con carácter provisional para la elaboración de los Planes de Estudios del citado ciclo de Facultades Universitarias; en su virtud, previo dictamen de la Junta Nacional de Universidades, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37.1 de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa,

Este Ministerio ha dispuesto:

Primero.—Se aprueba el Plan de Estudios del segundo ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Bilbao con arreglo a la distribución que figura en el anexo de esta Orden.

Segundo.—El Plan tendrá carácter provisional y experimental.

Tercero.—En ningún caso el Plan de Estudios que se aprueba podrá implicar aumento de las dotaciones y consignaciones presupuestarias que comporta el Plan de Estudios, hasta ahora vigente.

Cuarto.—Queda implantado el citado Plan de Estudios desde el presente curso académico 1976-77.

Lo que digo a V. I. a los efectos oportunos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 26 de noviembre de 1976.—P. D., el Subsecretario, Sebastián Martín-Retortillo Baquer.

Ilmo. Sr. Director general de Universidades. Departamento.

ANEXO QUE SE CITA

Plan de Estudios del 2.º ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Bilbao

SECCION DE BIOLOGIA

Especialidad de Biología Fundamental

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
Cuarto curso:		
Asignaturas obligatorias:		
Fisiología Animal	3	6
Fisiología Vegetal	3	6
Ecología	3	6
Ampliación de Bioquímica	3	6

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
Quinto curso:		
Asignatura obligatoria:		
Antropología	3	6
Tres asignaturas a elegir entre:		
Mecanismos de las Reacciones Bioquímicas	3	6
Biofísica	3	6
Biopolímeros	3	6
Enzimología	3	6
Genética Molecular	3	6
Biología Celular	3	6
Inmunología	3	6
Informática	3	6
Técnicas Instrumentales en Biología Fundamental	3	6
Fisiología de Microorganismos	3	6

Especialidad de Biología Técnica

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
Cuarto curso:		
Asignaturas obligatorias:		
Fisiología Animal	3	6
Fisiología Vegetal	3	6
Ecología	3	6
Microbiología Industrial	3	6
Quinto curso:		
Cuatro asignaturas a elegir entre:		
Biología Clínica (Microbiología y Parasitología)	3	6
Biología Clínica (Bioquímica, Inmunología y Genética)	3	6
Tecnología de los Alimentos	3	6
Zootecnia	3	6

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
Fitopatología	3	6
Genética Aplicada	3	6
Investigación Operativa	3	6
Biología de la Contaminación	3	6
Informática	3	6
Antropología	3	6

Especialidad de Biología de Ecosistemas

Cuarto curso:		
Asignaturas obligatorias:		
Fisiología Animal	3	6
Fisiología Vegetal	3	6
Ecología	3	6
Una asignatura a elegir entre:		
Ampliación de Botánica	3	6
Ampliación de Zoología	3	6
Edafología	3	6
Genética de Poblaciones	3	6
Investigación Operativa	3	6
Ecología de Medios	3	6
Ecofisiología	3	6
Biología Marina	3	6
Biología de la Contaminación	3	6
Mesología Humana y Urbanismo	3	6
Informática	3	6
Antropología	3	6

Quinto curso:		
Asignatura obligatoria:		
Ampliación de Ecología	3	6

Tres asignaturas a elegir entre las optativas relacionadas en cuarto curso.

OBSERVACIONES GENERALES

El alumno podrá matricularse de un número de asignaturas superior al mínimo exigido. Estas asignaturas supernumerarias podrán pertenecer a otra Especialidad, a otra Sección e incluso a otra Facultad.

Si alguna asignatura obligatoria no pudiera ser impartida, la Facultad podrá proponer su sustitución por otra optativa, que se convertirá en obligatoria.

En relación con el cuadro de las asignaturas opcionales, la Sección ofrecerá un número suficiente que permita una opción real, teniendo en cuenta los medios personales y materiales con los que cuente en cada momento.

SECCION DE GEOLOGIA

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
Opción A		
Cuarto curso:		
Paleontología II	3	6
Sedimentología I	3	6
Geología del Petróleo	3	1
Una optativa		
Quinto curso:		
Micropaleontología	3	6
Sedimentología II	3	6
Paleogeografía	3	1
Geología de España	2	
Una optativa		

Opción B

Cuarto curso:		
Geología Estructural	3	5
Petrología Ignea	3	6
Mineralogía II	3	5
Una optativa		
Quinto curso:		
Análisis Estructural	3	5
Petrología Metamórfica	3	6
Cristalografía	3	5
Geología de España	2	
Una optativa		

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
<i>Opción C</i>		
Cuarto curso:		
Mineralogía II	3	5
Geología Estructural	3	5
Geología de Minas	2	1
Mineralotecnia	2	1
Una optativa.		
Quinto curso:		
Yacimientos Minerales	3	4
Hidrogeología	3	4
Geotecnia	3	2
Geoquímica	2	2
Geología de España	2	

OBSERVACIONES GENERALES

Las asignaturas optativas se escogerán de entre las otras opciones que ofrece la Facultad y aquellas que, excepcionalmente, el Claustro de la Facultad apruebe como tales, a propuesta de la Sección de Geología.

Se prevé el desarrollo de Cursos de Geología de Campo y la organización de itinerarios geológicos como parte de las enseñanzas prácticas de aquellas asignaturas que por su naturaleza lo precisen.

Para la obtención del Grado de Licenciado en Ciencias (Sección Geología) deberá superarse una prueba de Revalida o la realización de un trabajo de iniciación a la Investigación (Tesina).

SECCION DE FISICAS

Especialidad de Física del Estado Sólido

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
Cuarto curso:		
Asignaturas obligatorias:		
Métodos Matemáticos II (primer cuatrimestre)	6	
Física Estadística I (primer cuatrimestre)	6	
Física Estado Sólido I (segundo cuatrimestre)	6	
Mecánica Cuántica I (segundo cuatrimestre)	6	
Métodos Experimentales I (anual)	8	
Quinto curso:		
Física del Estado Sólido II (primer cuatrimestre)	6	
Física del Estado Sólido III (segundo cuatrimestre)	6	
Métodos Experimentales II (anual)	8	
Asignaturas optativas:		
Cristalografía	6	
Electrónica	6	
Mecánica Teórica	6	
Física Atómica y Molecular	6	
Mecánica Cuántica II	6	
Electromagnetismo	6	
Física Estadística II	6	
Teoría Clásica de Campos	6	
Física Nuclear	6	
Óptica Cuántica	6	
Física de Fluidos	6	
Espectroscopia	6	
Termodinámica de Sólidos	6	
Teoría del Estado Líquido	6	
Química del Sólido	6	
Cálculo Numérico y Programación	6	
Metalúrgica Física	6	
Materiales Dieléctricos	6	
Materiales Magnéticos	6	
Materiales Semiconductores	6	

El currículum de cada alumno por curso académico deberá contener seis asignaturas cuatrimestrales (tres en el primer cuatrimestre y tres en el segundo), más los Métodos Experimentales a lo largo de todo el curso y elegir entre las asignaturas optativas un número que complete el citado currículum, bajo la supervisión de una Comisión Tutora.

Especialidad de Electrónica y Automática

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
Cuarto curso:		
Informática I		5
Automática I (Sistemas Lineales)		5
Electrónica I		5
Sistemas de Conmutación		5
Laboratorio de Electrónica		4
Laboratorio de Calculadoras		4
Quinto curso		
Informática II		5
Automática II (Sistemas N.L. y Optimización)		5
Electrónica II		5
Teoría de Máquinas Eléctricas		5
Laboratorio de Sistemas		4
Laboratorio de Electrotecnia		4

SECCION DE QUIMICAS

Especialidad de Química Física

Cuarto curso:		
Estructura Molecular		5
Métodos Experimentales en Química Física I		5
Métodos Experimentales en Química Física II		5
Dos asignaturas a elegir entre:		
Fisicoquímica Matemática		5
Química Inorgánica Estructural		5
Ampliación de Química Orgánica		5
Una asignatura a elegir entre:		
Química Física Macromolecular		5
Aplicaciones de la Espectroscopia en Química		5
Contaminación Ambiental		5
Ampliación de Química Analítica		5
Quinto curso:		
Termodinámica Estadística		5
Química Física II		5
Métodos Experimentales en Química Física III		4
Métodos Experimentales en Química Física IV		4
Una asignatura a elegir entre:		
Espectroscopia		5
Macromoléculas		5
Teoría de las Reacciones Orgánicas		5
Química Inorgánica II		5
Biofísica		5
Tecnología de Plásticos		5
Química Física Molecular		5
Fisico-Química de los Procesos Industriales		5
Biopolímeros		5

Entre las asignaturas optativas puede incluirse también cualquier otra que se imparta en la Universidad, a propuesta del Departamento y aprobada por la Junta de la Facultad.

Especialidad de Química Fundamental

Cuarto curso:		
Química Inorgánica Estructural		5
Ampliación de Química Física		5
Ampliación de Química Orgánica		5
Ampliación de Química Analítica		5
Quinto curso:		
Bioquímica		5
Dos asignaturas a elegir (un grupo de los tres siguientes):		
a) Química Orgánica de los Productos Naturales		5
Teoría de las Reacciones Orgánicas		5
b) Análisis Instrumental		5
Equilibrios de Disolución		5
c) Química Inorgánica II		5
Química de los Compuestos de Coordinación		5

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	más prácticas
Trés asignaturas a elegir entre:		
Métodos Experimentales en Química Orgánica	5	
Contaminación Ambiental	5	
Biofísica	5	
Enzimología	5	
Aplicaciones de la Espectroscopia en Química	5	
Técnicas Instrumentales Bioquímicas	5	
Ampliación de Bioquímica	5	
Química Industrial	5	

O las no elegidas de los grupos anteriores a), b), c), o cualquier otra que se imparta en la Universidad, incluidas las específicas del Doctorado, a propuesta del Departamento y aprobadas por la Junta de la Facultad.

Especialidad de Química Industrial.

Cuarto curso:

Ingeniería Química	4
Fisicoquímica de los Procesos Industriales ...	4
Mecánica y Termodinámica	4
Electrotecnia	4
Instrumentos y Control	4
Dibujo Industrial	4

Quinto curso:

Química Industrial	4
Economía Industrial	4
Proyectos	4
Ampliación de Ingeniería Química	4
Biotecnología	4

Dos asignaturas a elegir entre:

Tecnología de Plásticos	4
Contaminación Ambiental, Higiene y Seguridad en el Trabajo	4
Química Macromolecular	4
Análisis Industrial	4
Aplicaciones de la Espectroscopia en Química	4
Química Inorgánica Estructural	4
Ampliación de Química Orgánica	4
Ampliación de Química Física	4
Bioquímica	4
Microbiología Industrial	4

Cualquier otra que se imparta en la Universidad, incluidas las específicas del Doctorado, a propuesta del Departamento y aprobada por la Junta de Facultad.

SECCION DE MATEMATICAS

Especialidad de Matemática Aplicada

Opción A) Análisis Numérico

Cuarto curso:

Análisis Matemático IV	5
Análisis Numérico I	5
Dos asignaturas a elegir entre las optativas que ofrece la Facultad.	

Quinto curso:

Análisis Numérico II	5
Ecuaciones Funcionales	5
Dos asignaturas a elegir entre las optativas que ofrece la Facultad	

Opción B) Cálculo de Probabilidades y Estadística Matemática

Cuarto curso:

Análisis Matemático IV	5
Cálculo de Probabilidades y Estadística Matemática II	5
Dos asignaturas a elegir entre las optativas que ofrece la Facultad, no cursadas en Cuarto.	

Quinto curso:

Procesos Estocásticos	5
Investigación Operativa	5
Dos asignaturas a elegir entre las optativas que ofrece la Facultad, cursadas en Cuarto.	

Asignaturas optativas:

Teoría de Números	5
Análisis Funcional I	5
Análisis Funcional II	5
Fundamentos de la Matemática I	5
Fundamentos de la Matemática II	5
Análisis Numérico I	5
Análisis Numérico II	5
Cálculo y Probabilidades y Estadística Matemática II	5
Procesos Estocásticos	5
Investigación Operativa	5
Ecuaciones Funcionales	5

Pueden considerarse en la relación anterior, entre otras, se incluyen como asignaturas optativas para la opción a) las obligatorias de la opción b) y recíprocamente, las de la opción b) para la opción a). Puede considerarse asimismo como optativa cualquier asignatura del segundo ciclo que imparta la Facultad en otras Secciones, previa autorización de la Comisión Tutora.

OBSERVACIONES GENERALES

Para acceder al segundo ciclo y para la obtención del Título de Licenciado se estará a las normas que se fijan al respecto, con carácter general por la Facultad de Ciencias.

13876 ORDEN de 3 de mayo de 1977 por la que se crea en la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Palencia, la especialidad de «Esmaltes», de la Sección de Talleres de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.

Ilmo. Sr.: Visto el escrito del Director de la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Palencia, con el que solicita la creación en la misma de la especialidad de «Esmaltes», de la Sección de Talleres de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y teniendo en cuenta que el Delegado Provincial del Departamento en dicha capital emite informe en el sentido de que la citada Escuela dispone en la actualidad de Profesorado competente e instalaciones suficientes para impartir dicha especialidad y que cuenta con suficiente alumnado.

Este Ministerio, en uso de las atribuciones que le concede el artículo 11 del Decreto 2027/1963, de 24 de julio, ha dispuesto la creación en la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Palencia, con validez académica oficial de sus enseñanzas, de la especialidad de «Esmaltes», de la Sección de Talleres de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, quedando modificada en tal sentido la Orden ministerial de 10 de junio de 1965, y sin que ello suponga variación alguna en la plantilla del personal docente titular de la misma.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 3 de mayo de 1977.—P. D., el Subsecretario, Sebastián Martín-Retortillo Baquer.

Ilmo. Sr. Director general del Patrimonio Artístico y Cultural.

13877 ORDEN de 5 de mayo de 1977 sobre autorización definitiva para Centros no estatales de Formación Profesional.

Ilmo. Sr.: Vistos los expedientes incoados para resolver las solicitudes de autorización definitiva de creación de los Centros no estatales de Formación Profesional, que más abajo se determinan, y

Resultando que tales expedientes han sido tramitados y elevados por las respectivas Delegaciones provinciales del Departamento, acompañados de los informes preceptivos;

Vistos la Ley General de Educación, de 4 de agosto de 1970; el Decreto 1855/1974, de 7 de junio, y demás disposiciones de general aplicación;

Teniendo en cuenta que en los expedientes indicados se cumplen los requisitos exigidos por el reseñado Decreto y normas concordantes y que, según los informes unidos a los mismos, procede conceder las autorizaciones definitivas para la creación de los Centros, no estatales, de Formación Profesional, a que se refieren,

Este Ministerio, a propuesta de la Dirección General de Enseñanzas Medias, ha resuelto:

Primero Conceder la autorización definitiva a que alude el artículo 10 del Decreto 1855/1974, de 7 de junio, con el nivel, ramas de enseñanza, profesiones, especialidades y clasificación que para cada uno de ellos se detalla, a los Centros siguientes: