



Universidad
de Cádiz

Doble Grado

Química-Enología

Ambos Grados están verificados por la Comisión de Verificación y Acreditación de Planes de Estudio del Consejo de Universidades.

FACULTAD DE CIENCIAS

Campus Universitario de Puerto Real
11510-PUERTO REAL
Teléfono: 956 016303
Fax: 956 016288
<http://ciencias.uca.es/>

ITINERARIO CURRICULAR

Módulo	Materia	Asignaturas	ECTS
Fundamental Química (114 ECTS)	Química Analítica	Química Analítica I	6
		Química Analítica II	6
		Química Analítica III	6
		Química Analítica IV	6
	Química Física	Química Física I	6
		Química Física II	6
		Química Física III	6
		Química Física IV	6
	Química Inorgánica	Química Inorgánica I: Fundamentos de Química Inorgánica	6
		Química Inorgánica II: Química de los elementos y sus compuestos	6
		Química Inorgánica III: Compuestos de coordinación	6
		Química Inorgánica IV: Química Inorgánica de Materiales	6
		Estructura y Propiedades de los Compuestos Orgánicos	6
		Química Orgánica General I	6
Fundamental Química (90 ECTS)	Química Orgánica	Química Orgánica General II	6
		Análisis y Determinación Estructural de Productos Naturales.	6
	Ingeniería Química	Ingeniería Química	6
		Reactores Químicos	3
	Bioquímica y Química Biológica	Química Biológica	3
		Ciencia de los Materiales	6
		Cultura Vitivinícola	6
		Economía y Gestión de la Emp. Vitivinícola	6
	Aspectos legales, sociales y económicos	Gestión Medioambiental en la Ind. Vitivinícola	3
		Normativa y Legislación Vitivinícola	3
Bioquímica y Microbiología Enológicas		Bioquímica Enológica	6
		Microbiología Enológica	6
Composición y Caracterización de Vinos y derivados		Composición Química de Vinos y derivados	6
		Análisis y Control Químico Enológico	6
Prácticas Integradas Enológicas	Prácticas Integradas Enológicas	6	
	Tecnología Enológica	6	
	Análisis Sensorial	6	
	Elaboraciones Especiales	6	
Vitivicultura	Edafología	3	
	Vitivicultura	6	
	Prácticas Integradas de Viticultura	6	
	Genética y Mejora de la Vid	3	
Prácticas en Bodegas	Técnicas Vitícolas y Protección	6	
	Prácticas en Bodegas	9	
	Elaboración del Jerez	3	
Aplicaciones y TFG (48 ECTS)	Vinificaciones	3	
	Proyecto	6	
	Trabajo Fin de Grado	9	
	Trabajo Fin de Grado Química	18	

Un ECTS corresponde a 25 horas de trabajo del alumno.

MÓDULO BÁSICO DEL GRADO EN QUÍMICA Y EN ENOLOGÍA- PRIMER CURSO (Obligatorio)		Créditos
1ºSemestre		
40208010	Biología	6
40208006	Estadística	6
40208007	Física I	6
40208004	Matemáticas I	6
40208001	Química I	6
2ºSemestre		
40208030	Bioquímica*	6
40208009	Cristalografía**	6
40208005	Matemáticas II	6
40208003	Operaciones Básicas de Laboratorio	6
40208002	Química II	6

*Pertenece al Módulo Fundamental del Grado en Química

** Pertenece al Módulo Básico del Grado en Química

MÓDULO FUNDAMENTAL DEL GRADO EN QUÍMICA-SEGUNDO CURSO(Obligatorio)		Créditos
3ºSemestre		
40208008	Física II*	6
40208011	Química Analítica I	6
40208015	Química Física I	6
40208016	Química Física II	6
40208019	Química Inorgánica I: Fundamentos de Química Inorgánica	6
4ºSemestre		
40208027	Ciencias de los Materiales	6
40208023	Estructura y Propiedades de los Compuestos Orgánicos	6
40208012	Química Analítica II	6
40208017	Química Física III	6
40208020	Química Inorgánica II: Química de los elementos y sus compuestos	6

* Pertenece al Módulo Básico de Química y de Enología

MÓDULO FUNDAMENTAL DEL GRADO EN QUÍMICA - TERCER CURSO (Obligatorio)

5º Semestre		Créditos
40208028	Ingeniería Química	6
40208013	Química Analítica III	6
40208018	Química Física IV	6
40208021	Química Inorgánica III: Compuestos de coordinación	6
40208024	Química Orgánica General I	6

6º Semestre		Créditos
40212042	Introducción a la Enología y Cata de vinos *	6
40208026	Análisis y Determinación Estructural de Productos Naturales	6
40208014	Química Analítica IV	6
40208022	Química Inorgánica IV: Química Inorgánica de Materiales	6
40208025	Química Orgánica General II	6
40208029	Reactores Químicos	3

* Pertenecen al módulo Optativo del Grado en Enología, pero es de obligada matrícula

MÓDULO FUNDAMENTAL DEL GRADO EN ENOLOGÍA - CUARTO CURSO (Obligatorio)

7º Semestre		Créditos
40212015	Bioquímica Enológica	6
40212017	Composición Química de Vinos y Derivados	6
40212023	Edafología	3
40212016	Microbiología Enológica	6
40212024	Viticultura	6

8º Semestre		Créditos
40212018	Análisis y Control Químico Enológico	6
40212012	Economía y Gestión de la Empresa Vitivinícola	6
40212014	Normativa y Legislación Vitivinícola	3
40212019	Prácticas Integradas Enológicas	6
40208031	Química Biológica	3
40212020	Tecnología e Ingeniería Enológica	6
Annual		6
40212025	Prácticas Integradas de Viticultura	6

MÓDULO FUNDAMENTAL Y MÓDULO DE APLICACIONES Y TFG ENOLOGÍA -QUINTO CURSO (Obligatorio)

9º Semestre		Créditos
40212021	Análisis Sensorial **	6
40212026	Genética y Mejora de la Vid **	3
40212013	Gestión Medioambiental en la Industria Vitivinícola **	3
40212027	Técnicas Vitícolas y Protección **	6
40212029	Elaboración del Jerez **	3
40212031	Proyecto **	3
40212030	Vinificaciones **	3
10º Semestre		6
40212011	Cultura Vitivinícola **	6
40212022	Elaboraciones Especiales **	6
40212028	Prácticas en Bodegas **	9
40212032	Trabajo Fin de Grado Enología	9

** Pertenecen al Módulo Fundamental del Grado en Enología
 ** Pertenecen al Módulo de Aplicaciones y TFG del Grado en Enología

TFG QUÍMICA-SEXTO CURSO (Obligatorio)

11º Semestre		Créditos
40208041	Trabajo Fin de Grado Química	18

Trabajo Fin de Grado Enología

El Trabajo Fin de Grado de Enología consistirá en la realización, presentación, exposición y defensa pública de un proyecto de aplicación en Viticultura y/o Enología, o de un trabajo de iniciación a la investigación relacionado con estas áreas de conocimiento.

Trabajo Fin de Grado Química

El Trabajo Fin de Grado debe ser un proyecto original consistente en un proyecto integral en el ámbito de la química, en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las distintas materias. Su desarrollo podrá corresponder a un caso real que pueda presentarse en la realización de prácticas en empresas, o en un trabajo de introducción a la investigación. Su presentación y evaluación será individual.

Definición del Perfil de Ingreso

El estudiante que desee cursar los estudios de doble grado en Química y en Enología debe cumplir el perfil de ingreso de ambas titulaciones. En general, es recomendable que los alumnos que pretendan iniciar los estudios de doble grado en Química y en Enología tengan una sólida formación en materias básicas como Biología, Química, Matemáticas y Física.

Sistema de préstamo de portátiles

Los alumnos matriculados en las Titulaciones de la Facultad de Ciencias pueden solicitar el préstamo de un ordenador portátil. Podrán hacer uso de este programa de préstamo, prioritariamente, los alumnos de nuevo ingreso matriculados en el primer curso de las titulaciones oficiales de Grado de la Facultad de Ciencias.

Programa de Orientación y Apoyo al Alumno (PROA)

El Programa de Orientación y Apoyo al Estudiante (PROA) de la Facultad de Ciencias es el instrumento a través del cual se canalizan las acciones y actividades de tutorización. Esta acción tutorial está basada en la participación activa del profesorado, de forma voluntaria, en calidad de tutores personales. Los tutores asumen las funciones de acogida, orientación y apoyo a la formación de los estudiantes y mantienen esta relación con el alumno durante toda la permanencia del mismo en la titulación.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS CRÉDITOS
 PLAN DE ESTUDIOS: 324 ECTS**

Módulo	Materia	Asignaturas		ECTS
Básico Química- Enología (54 ECS)	Biología	Biología	6	
		Física I	6	
	Física	Física II	6	
		Matemáticas I	6	
	Matemáticas	Matemáticas II	6	
		Estadística	6	
Química	Química I	6		
	Química II	6		
	Operaciones básicas de laboratorio	6		
Básico Química- (6 ECTS)	Geología	Cristalografía	6	
Básico Enología (6 ECTS)	Bioquímica y Química Biológica	Bioquímica*	6	
Optativo Enología (6 ECTS)	Introducción a la Enología y Cata de vinos	Introducción a la Enología y Cata de vinos	6	

* A cursar como asignatura del módulo Fundamental del Grado en Química