

MÁSTER EN

Investigación en Ingeniería de procesos y sistemas industriales

223 Centro gestor: Escuela de Ingenierías Industriales

Código del plan

521

PLAN DE ESTUDIOS

60 créditos ECTS en un curso académico

- 9 Créditos Obligatorios
- 27 Créditos Optativos
- 24 Créditos Obligatorios de Trabajo Fin de Máster

Las asignaturas optativas permitirán a los alumnos configurar su perfil:

- * Los alumnos que quieran un perfil en Ingeniería Química y/o Bioquímica deberán elegir las asignaturas entre las materias IP, IB y TMA, así como la materia IS para completar los créditos necesarios.
- * Los alumnos que quieran un perfil en Control y/o en Automatización Industrial deberán elegir las asignaturas entre las materias IS, CA y AI.

Materia: Ingeniería de sistemas (IS)

CRÉDITOS	ASIGNATURA	TIPO	DURACION	CÓDIGO
6	Sistemas dinámicos	Optativa	1 ^{er} cuatrimestre	50260
3	Optimización	Obligatoria	1 ^{er} cuatrimestre	50263
3	Simulación	Obligatoria	1 ^{er} cuatrimestre	50261
3	Detección y métodos de diagnóstico de fallos en la supervisión y control de procesos	Optativa	1 ^{er} cuatrimestre	53275

Materia: Control avanzado (CA)

CRÉDITOS	ASIGNATURA	TIPO	DURACION	CÓDIGO
3	Control adaptativo y robusto	Optativa	2 ^o cuatrimestre	50280
3	Control no-lineal	Optativa	2 ^o cuatrimestre	53276
3	Control predictivo de procesos	Optativa	1 ^{er} cuatrimestre	53277
3	Sistemas inteligentes	Optativa	1 ^{er} cuatrimestre	50266
6	Diseño integrado de procesos	Optativa	1 ^{er} cuatrimestre	50264

Materia: Automatización industrial (AI)

CRÉDITOS	ASIGNATURA	TIPO	DURACION	CÓDIGO
3	Robótica	Optativa	1 ^{er} cuatrimestre	50273
3	Sistemas de eventos discretos	Optativa	2 ^o cuatrimestre	50275
3	Fabricación avanzada	Optativa	2 ^o cuatrimestre	50277
3	Reconocimiento de patrones y visión por ordenador	Optativa	2 ^o cuatrimestre	53278
3	Comunicaciones y sistemas en tiempo real	Optativa	2 ^o cuatrimestre	50282

Materia: Ingeniería de procesos (IP)

CRÉDITOS	ASIGNATURA	TIPO	DURACION	CÓDIGO
5	Ingeniería de procesos con fluidos supercríticos: procesos con reacción	Optativa	1 ^{er} cuatrimestre	53279
5	Ingeniería de procesos con fluidos supercríticos: procesos de separación	Optativa	2 ^o cuatrimestre	53280
3	Procesos menos convencionales de separación	Optativa	2 ^o cuatrimestre	50281
3	Aplicación de los procesos de separación con membranas	Optativa	2 ^o cuatrimestre	50274
3	Análisis y síntesis de sistemas instrumentales para el control de procesos industriales	Obligatoria	2 ^o cuatrimestre	50284

Materia: Ingeniería de bioprocesos (IB)

CRÉDITOS	ASIGNATURA	TIPO	DURACION	CÓDIGO
3	Integración de procesos de reacción-separación. Aplicación a transformaciones químicas y bioquímicas	Optativa	1 ^{er} cuatrimestre	50265
3	Análisis y optimización de bioprocesos	Optativa	2 ^o cuatrimestre	50278
3	Tecnologías de la producción y conservación en la industria alimentaria	Optativa	2 ^o cuatrimestre	50285

Materia: Tecnología del medio ambiente (TMA)

CRÉDITOS	ASIGNATURA	TIPO	DURACION	CÓDIGO
3	Simulación de procesos de tratamiento de la contaminación	Optativa	2 ^o cuatrimestre	53281
3	Bioteología ambiental	Optativa	2 ^o cuatrimestre	53282
3	Criterios de sostenibilidad y toma de decisión en la industria de procesos	Optativa	2 ^o cuatrimestre	50276

Materia: Trabajo fin de máster (TFM)

CRÉDITOS	ASIGNATURA	TIPO	DURACION	CÓDIGO
24	Trabajo fin de máster	Obligatoria	1 ^{er} y 2 ^o cuatrimestre	53283

*Nota: Por razones de índole organizativa, la Universidad de Valladolid puede no ofertar alguna de las asignaturas optativas, así como variar la relación de las mismas.