

**DEGREE IN INDUSTRIAL DESIGN AND PRODUCT DEVELOPMENT  
(GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y  
DESARROLLO DE PRODUCTO)  
(CÓDIGO 56DD)  
(All subjects are taught in Spanish)**

**FIRST YEAR**

CODE	ASIGNATURAS	SUBJECTS	CREDITS	TYPE	SEMESTER
565000511	ÁLGEBRA LINEAL	LINEAR ALGEBRA	6	Bás	1º
565000512	CÁLCULO INFINITESIMAL	CALCULUS	6	Bás	1º
565000513	FÍSICA I	PHYSICS I	6	Bás	1º
565000514	QUÍMICA	CHEMISTRY	6	Bás	1º
565000515	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	TECHNICAL DRAWING AND COMPUTER AIDED DESIGN	6	Bás	1º
565000521	ESTADÍSTICA	STATISTICS	6	Bás	2º
565000522	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	ADVANCED CALCULUS	6	Bás	2º
565000523	FÍSICA II	PHYSICS II	6	Bás	2º
565000524	INFORMÁTICA	COMPUTERS AND PROGRAMMING	6	Bás	2º
565000525	DIBUJO ARTÍSTICO	ARTISTIC DRAWING	6	Obl	2º

**SECOND YEAR**

CODE	ASIGNATURAS	SUBJECTS	CREDITS	TYPE	SEMESTER
565000531	ECONOMÍA GENERAL Y DE LA EMPRESA	ECONOMICS AND BUSINESS ADMINISTRATION	6	Bás	3º
565000532	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION*	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION*	6	Obl	3º
565000591	NIVELACIÓN DE INGLÉS**	PREPARATION OF ENGLISH**	6	Opt	3º
565000533	DISEÑO BÁSICO	BASIC DESIGN PRINCIPLES	4,5	Obl	3º
565000534	CIENCIA DE MATERIALES	MATERIALS SCIENCE	4,5	Obl	3º
565000535	RESISTENCIA DE MATERIALES	STRENGTH OF MATERIALS	4,5	Obl	3º
565000536	FUNDAMENTOS DE ESTÉTICA Y ANTROPOLOGÍA	BASICS OF AESTHETICS AND ANTHROPOLOGY	4,5	Obl	3º
565000541	TEORÍA DE CIRCUITOS	CIRCUIT THEORY	4,5	Obl	4º
565000542	TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN	MANUFACTURING TECHNOLOGY	4,5	Obl	4º
565000543	METODOLOGÍA DEL DISEÑO Y LA CREATIVIDAD	METHODOLOGY OF DESIGN AND CREATIVITY	4,5	Obl	4º
565000544	INGENIERÍA GRÁFICA *	GRAPHICAL ENGINEERING*	6	Obl	4º
565000545	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES	ELASTICITY AND STRENGTH OF MATERIALS	6	Obl	4º
565000546	TRANSMISIÓN DE CALOR	HEAT TRANSFER	4,5	Obl	4º

\* Those courses signaled with an asterisk have prerequisites that must be met before enrollment will be allowed.

TYPES of subjects: **Bás** = Basic, **Obl** = Obligatory, and **Opt** = Optional.

### THIRD YEAR

CODE	ASIGNATURAS	SUBJECTS	CREDITS	TYPE	SEMESTER
565000551	ELECTRÓNICA	ELECTRONICS	4,5	Obl	5º
565000552	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	ELECTRICAL MACHINES	4,5	Obl	5º
565000553	TEORÍA DE MÁQUINAS Y MECANISMOS	THEORY OF MACHINES AND MECHANICS	4,5	Obl	5º
565000554	MATERIALES NO METÁLICOS	NON- METALLIC MATERIALS	3	Obl	5º
565000555	INGENIERÍA DE MATERIALES	MATERIALS ENGINEERING	4,5	Obl	5º
565000556	TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN EN DISEÑO INDUSTRIAL	REPRESENTATION TECHNIQUES FOR INDUSTRIAL DESIGN	4,5	Obl	5º
565000557	TALLER DE DISEÑO I	INDUSTRIAL DESING PROJECT I	4,5	Obl	5º
565000561	ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	BUSINESS MANAGEMENT	4,5	Obl	6º
565000562	MEDIO AMBIENTE	ENVIRONMENTAL SCIENCES	3	Obl	6º
565000563	ASPECTOS LEGALES DEL DISEÑO Y EL PRODUCTO	LEGAL ASPECTS OF DESIGN AND PRODUCT	3	Obl	6º
565000564	GESTIÓN DEL DISEÑO Y LA INNOVACIÓN	MANAGEMENT OF INNOVATION AND DESIGN	3	Obl	6º
565000565	TALLER DE DISEÑO II	INDUSTRIAL DESIGN PROJECT II	4,5	Obl	6º
565000566	AMPLIACIÓN DE EXPRESIÓN GRÁFICA *	ADVANCED TECHNICAL DRAWING *	4,5	Obl	6º
565000567	MODELOS, MAQUETAS Y PROTOTIPOS	MODELS, SCALE MODELS AND PROTOTYPES	4,5	Obl	6º
565000568	ECODISEÑO Y SEGURIDAD DEL PRODUCTO	ECOLOGICAL DESIGN AND PRODUCT SAFETY	3	Obl	6º

\* Those courses signaled with an asterisk have prerequisites that must be met before enrollment will be allowed.

### FOUR YEAR

CODE	ASIGNATURAS	SUBJECTS	CREDITS	TYPE	SEMESTER
565000571	OFICINA TÉCNICA	PROJECT ENGINEERING AND MANUFACTURING MANAGEMENT	4,5	Obl	7º
565000572	DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN	GRAPHIC DESIGN AND COMMUNICATION	4,5	Obl	7º
565000573	ENVASE Y EMBALAJE	PACKAGING	4,5	Obl	7º
565000574	DIGITALIZACIÓN TRIDIMENSIONAL Y PROTOTIPADO RÁPIDO	THREE DIMENSIONAL DIGITALIZATION AND RAPID PROTOTYPING	4,5	Obl	7º
565000575	ASPECTOS ERGONÓMICOS DEL PRODUCTO	PRODUCT ERGONOMICS	4,5	Obl	7º
565000576	TALLER DE DISEÑO III	INDUSTRIAL DESIGN PROJECT III	4,5	Obl	7º
565000577	MATERIALES AVANZADOS	ADVANCED MATERIALS	3	Obl	7º
565000581	PRÁCTICAS EN EMPRESA**	PROFESSIONAL INTERNSHIP **	12-18	Opt	8º
565000532	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION*	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION*	6	Obl	8º
565000582	AMPLIACIÓN DE FÍSICA**	ADVANCED PHYSICS **	4,5	Opt	8º
565000583	2º IDIOMA EXTRANJERO: FRANCÉS**	2º FOREIGN LANGUAGE: PHYSICS **	6	Opt	8º
565000584	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA**	LANGUAGE AND WRITTING SKILLS **	4,5	Opt	8º
565000585	FABRICACIÓN ASISTIDA POR ORDENADOR**	COMPUTER AIDED MANUFACTURING **	3	Opt	8º
565000586	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	HEALTH AND SAFETY IN THE WORKPLACE **	3	Opt	8º
565000587	ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE MECANISMOS**	ANALYSIS AND SYNTHESIS OF MECHANISMS **	4,5	Opt	8º
565000588	COMPETICIÓN EN INGENIERÍA**	STUDENT ENGINEERING PROJECT COMPETITION**	6	Opt	8º
565000589	TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS**	PLASTICS MANUFACTURING TECHNOLOGY **	4,5	Opt	8º
565000590	<b>PROYECTO FIN DE GRADO</b>	<b>FINAL DEGREE PROJECT</b>	12	Obl	8º

\*\*The student must choose 18 credits from among the subjects signaled with a double asterisk.

The subject "English for Professional and Academic Communication" is obligatory, although it can be taken in the third semester (preferred) or in the eighth semester.



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**  
**Vicerrectorado de Alumnos**  
**Sección de Admisión e Información**  
**Paseo Juan XXIII, nº 11**  
**28040 MADRID**  
**Teléfonos: 91 336 62 30 / 62 26 / 62 18**

**Web: [www.upm.es](http://www.upm.es)**