

ITALIA

1. Requisitos de entrada a la universidad

El requisito de acceso a la universidad es tener un Diploma Di Istruzione Secondaria Superiore (Diploma obtenido tras un examen de estado al finalizar la enseñanza secundaria).

En general no hay examen de ingreso ni numerus clausus, aunque sí en algunas ingenierías.

Cada universidad decide el número de plazas que oferta en cada titulación

2. Estructura básica de títulos en Ingeniería. Titulaciones más afines a la Ingeniería Industrial

- Aparte de la educación universitaria, en 1998 se establecieron los estudios de Istruzione e Formazione Tecnica Superiore – IFTS, que pretenden una formación vocacional de carácter no universitario con una duración variable alrededor de 1.5 años y 2 años.
- Los títulos de ingeniería existentes se agrupan en:

Sector de Ingeniería Civil

- Ingeniería de Infraestructuras
- Puentes

Sector de Ingeniería Industrial

- Ingeniería Aeroespacial
- Ingeniería Química
- Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Energética
- Ingeniería de Gestión
- Ingeniería Automática

Sector de Tecnologías de Información:

- Ingeniería de Telecomunicación
- Ingeniería Electrónica

Ingenierías intersectoriales:

- Ingeniería Biomédica
- Ingeniería Medioambiental y de los recursos
- Ingeniería de producción y logística

- Los niveles de formación existentes, tras la reforma de 1999, son:

Laurea (L): 3 años, 180 créditos

Laurea Specialistica (LS): + 2 años, 120 créditos, al que se accede desde Laurea

Aparte, tanto desde L como desde LS es posible acceder a cursos de 1 año de master:

Master de nivel I, desde L, +1 año, 60 créditos
Master de nivel II, desde LS, +1 año, 60 créditos

- No existe una titulación de ingeniero industrial generalista. Las más parecidas serían la Ingeniería Mecánica y la Ingeniería Eléctrica, aunque están más especializadas.

3. Programas, materias

Laurea: 180 créditos, 60 por año (1 crédito=25 horas carga de trabajo total), de los cuales 108 se distribuyen a nivel estatal en:

27 Formación básica
36 Formación específica de la titulación
18 Formación científica, humanística, jurídica,...
9 Libre elección
9 Proyecto o Lengua Extranjera
9 Habilidades informáticas, experiencia profesional

Los alumnos han de realizar una estancia en alguna industria o laboratorio, normalmente durante 3 meses, durante los cuales se realiza la tesis final de los estudios que permite obtener el título.

Para el acceso a Laurea Specialistica desde Laurea tiene *numerus clausus* y las universidades tienen libertad para realizar exámenes de selección o pruebas de aptitud. En el Politécnico de Milano el acceso desde Laurea a Laurea Specialistica es directo para aquellos alumnos que han cursado unos estudios de Laurea más científicos y requiere unos créditos previos adicionales (aproximadamente 1 semestre) para los que provienen de unos estudios de Laurea más aplicados.

4. Evaluación

El sistema de evaluación es a base de exámenes parciales y finales, de forma similar al español. Algunos exámenes son orales. A partir de la reforma de 1990, que dio más autonomía a las universidades, el sistema de evaluación ha variado de unas a otras universidades ligeramente. Antes de la reforma todos los exámenes estaban regulados por un sistema estatal muy restrictivo (3 profesores en el comité de examen, obligación de una prueba oral). Se exige la presentación de una tesis final que se discute ante un tribunal y que requiere un trabajo de unos 6 meses.

5. Efecto de la declaración de Bolonia

La declaración de Bolonia ha motivado un cambio en el sistema educativo en Ingeniería, para adaptarse a la estructura de Bachelor+Master.

La reforma universitaria es muy reciente y viene regulada por:

Decreto, 3 novembre 1999, n.509

Decree 3/11/1999, 509

Gazzetta Ufficiale, Roma, n.2, 04/01/2000

Regulation concerning teaching autonomy of the universities

Esta reforma, movida en parte por el proceso de Bolonia, ha representado un cambio desde el anterior sistema basado en dos títulos de diferente nivel:

Diploma (3 años)

Laurea (5 años)

a un sistema cíclico:

Laurea (3 años)

Laurea Specialistica (+2 años)

La implantación de la nueva estructura empezó en el curso 2001-02 y aún existen numerosas discusiones sobre la implantación, así como voces críticas desde dentro de la universidad y reacciones negativas desde los organismos profesionales. El sistema se ha implantado para todos los estudiantes nuevos, por lo que el antiguo sólo se mantiene para los que iniciaron sus estudios en él y no han querido realizar el cambio. En algunas titulaciones como Arquitectura y Medicina el nuevo sistema no se ha introducido.

Existen títulos de Master de dos niveles, el master de 1º nivel, que exige un título de Laurea (o 3 años universitarios para extranjeros), y el master de 2º nivel al que se accede con el título de Laurea Specialistica o 5 años.

La validez para el mundo laboral del título de Bachelor es un tema que no está claro, dado que en Italia ya habían existido problemas con el anterior título de Diploma (3 años) por parte de las asociaciones de Ingenieros, para su reconocimiento profesional.

6. Acreditación, control de calidad.

La nueva ley que introduce el sistema Bachelor-Master considera la evaluación de la calidad aunque no establece de forma reglada un sistema de acreditación periódica de los nuevos títulos.

En Italia todos los títulos oficiales deben ceñirse a límites bastante estrictos, por lo que no se percibía hasta ahora la necesidad para una acreditación.

El Comité Nacional para la evaluación del sistema universitario (CNVSU) es el organismo que gestiona la evaluación de los sistemas universitarios, desde un punto de vista global (gestión, calidad de la docencia, eficiencia, etc.). Es un organismo autónomo que interacciona con el Ministerio de Educación y con las universidades. El funcionamiento del sistema de evaluación está basado en la creación de núcleos de evaluación en cada universidad, que están compuestos por personal de la institución, de la propia universidad y expertos en evaluación (un total de entre 5 y 9 miembros). El núcleo de validación debe aportar informes anuales al CNVSU, en los términos que éste

establezca cada 3 años. En general el objetivo de este órgano es más la gestión óptima de los recursos universitarios que la acreditación de la calidad de los títulos.

7. Ejercicio profesional

En Italia hay dos organizaciones relativas a la actividad profesional de los ingenieros: El Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI), a nivel nacional, y el Ordine Provinciale degli Ingegneri (OPI) a nivel provincial.

El CNI depende del ministerio de Justicia y tiene encargada la supervisión del sector de la ingeniería a nivel nacional. Sus miembros son elegidos por elección cada tres años.

Sus funciones son:

- Salvaguardar el título y la práctica de los ingenieros a nivel nacional
- Dar uniformidad a las actividades realizadas en toda Italia por medio de recomendaciones y normativas
- Aconsejar al Gobierno y el Parlamento en materias concernientes a la profesión de la ingeniería
- Participar en la formación continua de los ingenieros

El OPI es responsable del mantenimiento del ALBO (registro de ingenieros) y de asegurar la integridad y seguridad en la práctica profesional. Puede tomar medidas disciplinarias, tales como la expulsión o la apertura de expedientes.

En Italia todos los títulos han de ser oficiales y por tanto dan derecho al ejercicio de la profesión. Existe un examen de estado profesional que han de pasar los titulados para inscribirse en el ALBO, pero es a menudo una pura formalidad. Algunos ingenieros, que no han de firmar proyectos u otros documentos profesionales no se inscriben en este registro ni son miembros del OPI.

La situación legal de los hasta ahora Ingenieros Diplomados (3 años) no ha estado nunca muy clara ya que no se les permite entrar en el registro ALBO y sus campos de trabajo, por tanto están limitados. Con el nuevo sistema Bachelor-Master este es uno de los temas por resolver.