

¿Qué es Tecnología de la Ingeniería Industrial? (TIND-2010)

El programa tiene como objetivo adiestrar personas que puedan integrar los recursos humanos y los recursos de maquinaria y equipo de una industria con el fin de maximizar la producción y los servicios al menor costo posible.

Perfil del Egresado/Egresada (“Outcomes”)

- Aplicar el conocimiento, técnicas, habilidades y herramientas actuales a las actividades relacionadas estrechamente con el programa de Tecnología de la Ingeniería.
- Aplicar conocimientos de matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología a problemas de Tecnología de la Ingeniería que requieran poca aplicación de principios y un conocimiento práctico extenso.
- Realizar pruebas estándar y mediciones. Realizar, analizar e interpretar experimentos.
- Funcionar efectivamente como integrante de un grupo técnico.
- Identificar, analizar y resolver problemas estrechamente relacionados con la Tecnología de la Ingeniería.
- Aplicar la comunicación oral, escrita y gráfica en situaciones tanto técnicas como no-técnicas. Habilidad para identificar y usar el lenguaje técnico apropiado.
- Entender la necesidad del continuo desarrollo profesional. Mostrar la habilidad de involucrarse en el continuo desarrollo profesional auto-dirigido.
- Conocer y mostrar su compromiso para desarrollar responsabilidades éticas y profesionales, incluyendo el respeto por la diversidad.
- Compromiso con la calidad, oportunidad y el mejoramiento continuo.

Objetivos Educativos

- Reconocer principios científicos, matemáticos y técnicos que le permitan aplicar métodos y destrezas en la integración de sistemas utilizando prácticas y procedimientos analíticos y computarizados.
- Aplicar conocimientos y destrezas en sistemas de seguridad industrial, estaciones de trabajo y despliegue de facilidades.

- Evaluar equipo y documentación para determinar qué variables se deben utilizar en sistemas de control de calidad, medición de trabajo, costos y producción.
- Desempeñarse con una actitud profesional individualmente y trabajando en equipo, con destrezas gráficas y de comunicación. Además de una apreciación por temas sociales contemporáneos, el ambiente y la ética.

Oportunidades de Empleo

El egresado(a) de esta concentración poseen las destrezas necesarias para trabajar en industrias farmacéuticas, de biotecnología, electrónicas o gubernamentales.

Proyecciones de Estudio a Programas de Bachillerato

El egresado(a) de estos programas pueden continuar estudios conducentes a la obtención de un grado de Bachillerato en Gerencia de Materiales o Ingeniería Industrial (sujeto a cumplir requisitos).

Tecnología de Ingeniería Industrial (TIND-2010)

PRIMER AÑO

Cursos Primer Semestre	Créditos
Español Básico I	3
Inglés Básico I/Lab.	3
Matemática Introdutoria	3
Organización Industrial	3
Apl. Comp. Personal Ind.	2
Lab. Apl. Comp. Personal Ind.	1
Sem. Desa. Per. Y Éxito Univ.	0
Total	15

Cursos Segundo Semestre	Créditos
Español Básico II	3
Inglés Básico II/Lab.	3
Pre-Cálculo I	3
Gráficas Ind. Aplicadas	2
Lab. Gráficas Ind. Aplicadas	2
Seguridad Industrial	3
Electivas Socio-Humanística	3
Total	19

SEGUNDO AÑO

Cursos Primer Semestre	Créditos
Control de Calidad	3
Diseño Estaciones de Trabajo	3
Lab. Diseño Est. de Trabajo	1
Contabilidad Aplicada a la Industria	3
Lab. Cont. Aplicada a la Industria	1
Curso en ciencias con su laboratorio	4
Electiva Socio-Humanística	3
Total	18

Cursos Segundo Semestre	Créditos
Materiales de Ingeniería	3
Control de Producción	3
Economía Industrial	3
Despliegue Instalaciones Físicas	3
Lab. Despliegue Instalaciones Físicas	1
Estudio de Tiempo	2
Lab. Estudio de Tiempo	1
Total	16
TOTAL DE CRÉDITOS	68

¿Qué es Tecnología de Ingeniería en Construcción, Agrimensura y Carreteras? (TACC-2008)

Se preparan técnicos(as) que puedan desempeñarse con éxito en las áreas de construcción de carreteras, estudio y trazado de rutas, pruebas de materiales, mensuras de finca y parcelación, pruebas mecánicas del suelo en el laboratorio y en el conocimiento y manejo de los sistemas de información geográfica (GIS).

Perfil del Egresado/Egresada (“Outcomes”)

- Aplicar el conocimiento, técnicas, habilidades y herramientas actuales a las actividades relacionadas estrechamente con el programa de Tecnología de la Ingeniería.
- Aplicar conocimientos de matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología a problemas de Tecnología de la Ingeniería que requieran poca aplicación de principios y un conocimiento práctico extenso.
- Realizar pruebas estándar y mediciones. Realizar, analizar e interpretar experimentos.
- Funcionar efectivamente como integrante de un grupo técnico.
- Identificar, analizar y resolver problemas estrechamente relacionados con la Tecnología de la Ingeniería.
- Aplicar la comunicación oral, escrita y gráfica en situaciones tanto técnicas como no-técnicas. Habilidad para identificar y usar el lenguaje técnico apropiado.
- Entender la necesidad del continuo desarrollo profesional. Mostrar la habilidad de involucrarse en el continuo desarrollo profesional auto-dirigido.
- Conocer y mostrar su compromiso para desarrollar responsabilidades éticas y profesionales, incluyendo el respeto por la diversidad.
- Compromiso con la calidad, oportunidad y el mejoramiento continuo.

Objetivos Educativos

Después de completado el programa, el estudiante graduado estará capacitado para asistir al ingeniero civil y al agrimensor en las siguientes funciones:

- Estudios de diseño y trazado de rutas.
- Levantamientos topográficos y segregaciones.
- Pruebas de laboratorio a suelos y materiales.
- Tareas de Inspección y control de calidad en los proyectos

Oportunidades de Empleo

El egresado(a) de estas concentraciones posee las destrezas necesarias para trabajar tanto en el sector privado, como en el público.

Proyecciones de Estudio a Programas de Bachillerato

El egresado(a) de estos programas puede continuar estudios conducentes a la obtención de un grado de Bachillerato en Ingeniería Civil o Gerencia de Materiales (sujeto a cumplir requisitos)

Tecnología de Ingeniería en Construcción, Agrimensura y Carreteras (TACC-2008)

PRIMER AÑO

Cursos Primer Semestre	Créditos
Español Básico I	3
Inglés Básico I/Lab.	3
Matemática Introdutoria	3
Materiales de Construcción	3
Lab. Materiales de Construcción	1
Dibujo Técnico	3
Int. Sistemas Computadoras	1
Sem. Desa. Per. Y Éxito Univ.	0
Total	17

Cursos Segundo Semestre	Créditos
Español Básico II	3
Inglés Básico II/Lab.	3
Pre-Cálculo I	3
Física Técnica I	3
Lab. Física Técnica I	1
Lab. de Pruebas a Materiales	2
Electiva Socio-Humanística	3
Total	18

SEGUNDO AÑO

Cursos Primer Semestre	Créditos
Mecánica Aplicada-Estática	3
Agrimensura I	3
Lab. Permisología y Lectura de Planos	1
Suelos	2
Lab. de Suelos	1
Lab. Pruebas de Hormigón Asfáltico	2
Lab. Sistemas de Inf. Geográfica	2
Electiva Socio-Humanística	3
Total	17

Cursos Segundo Semestre	Créditos
Resistencia de Materiales	3
Agrimensura II	3
Hormigón Armado	3
Diseño y Const. Carreteras	3
Estudio y Diseño de Rutas	3
Lab. Estudio y Trazado de Rutas	1
Proyecto "Capstone"	2
Total	18

TOTAL DE CRÉDITOS 70

¿Qué es Tecnología de la Ingeniería Civil? (TECC-2009)

Se preparan técnicos(as) que puedan desenvolverse con éxito en las áreas de pruebas de materiales, mensuras, pruebas mecánicas del suelo en el laboratorio, trabajos de inspección y control de calidad en obras de construcción, estimados de costos y como asistente de diseño en estructuras de acero y de hormigón.

Perfil del Egresado/Egresada ("Outcomes")

- Aplicar el conocimiento, técnicas, habilidades y herramientas actuales a las actividades relacionadas estrechamente con el programa de Tecnología de la Ingeniería.
- Aplicar conocimientos de matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología a problemas de Tecnología de la Ingeniería que requieran poca aplicación de principios y un conocimiento práctico extenso.
- Realizar pruebas estándar y mediciones. Realizar, analizar e interpretar experimentos.
- Funcionar efectivamente como integrante de un grupo técnico.

- Identificar, analizar y resolver problemas estrechamente relacionados con la Tecnología de la Ingeniería.
- Aplicar la comunicación oral, escrita y grafica en situaciones tanto técnicas como no-técnicas. Habilidad para identificar y usar el lenguaje técnico apropiado.
- Entender la necesidad del continuo desarrollo profesional. Mostrar la habilidad de involucrarse en el continuo desarrollo profesional auto-dirigido.
- Conocer y mostrar su compromiso para desarrollar responsabilidades éticas y profesionales, incluyendo el respeto por la diversidad.
- Compromiso con la calidad, oportunidad y el mejoramiento continuo.

Objetivos Educativos

Después de completado el programa, el estudiante graduado estará capacitado para asistir al ingeniero civil en las siguientes funciones:

- Diseño de estructuras de acero y de hormigón.
- Gerencia de construcción, contratos y preparación de documentos para subastas.
- Cantidades de obra y estimados de costos en proyectos de construcción.
- Tareas de inspección y control de calidad en proyectos de construcción.
- Pruebas de laboratorio a materiales de construcción.

Oportunidades de Empleo

El egresado(a) de estas concentraciones posee las destrezas necesarias para trabajar tanto en el sector privado, como en el público.

Proyecciones de Estudio a Programas de Bachillerato

El egresado(a) de estos programas puede continuar estudios conducentes a la obtención de un grado de Bachillerato en Ingeniería Civil o Gerencia de Materiales (sujeto a cumplir requisitos).

Tecnología de la Ingeniería Civil (TECC-2009)

PRIMER AÑO

Cursos Primer Semestre	Créditos
Español Básico I	3
Inglés Básico I/Lab.	3
Matemática Introdutoria	3
Materiales de Construcción	3
Lab. Materiales de Construcción	1
Dibujo Técnico	3
Lab. Int. Sistemas Computadorizados	1
Sem. Desa. Per. Y Éxito Univ.	0
Total	17

Cursos Segundo Semestre	Créditos
Español Básico II	3
Inglés Básico II/Lab.	3
Pre-Cálculo I	3
Física Técnica I	3
Lab. Física Técnica I	1
Lab. de Pruebas a Materiales	2
Electiva Socio-Humanística	3
Total	18

SEGUNDO AÑO

Cursos Primer Semestre	Créditos
Mecánica Aplicada-Estática	3
Agrimensura I	3
Estimado de Costos de Const.	3
Lab. Permisología y Lectura de Planos	1
Suelos	2
Lab. de Suelos	1
Lab. Pruebas Hormigón Asfáltico	2
Electiva Socio-Humanística	3
Total	18

Cursos Segundo Semestre	Créditos
Agrimensura II	3
Hormigón Armado	3
Acero Estructural	3
Gerencia de la Construcción	4
Resistencia de Materiales	3
Proyecto "Capstone"	2
Total	18

TOTAL DE CRÉDITOS 71



Somos tu Alternativa

Grados Asociados

Tecnología
de la Ingeniería Industrial

Tecnología
de la Ingeniería en Construcción,
Agrimensura y Carreteras

Tecnología
de Ingeniería Civil



Engineering
Technology
Accreditation
Commission

Cuadro (787)993-0000, Exts. 3560, 3564
Directo (787)993-8869 / Fax (787)993-8920
#170, Carr. 174, Parque Industrial Minillas
Bayamón, PR 00959-1911



www.uprb.edu



ingetec.bayamon@upr.edu



Departamento Ingeniería UPRB

Rev. mayo/2016/CAOG/msa/v2.1