

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

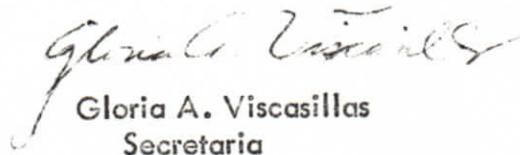
Certificación Núm. 70-4

Yo, Gloria A. Viscasillas, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, CERTIFICO:

Que en la reunión ordinaria celebrada por este organismo el martes 3 de marzo de 1970 se aprobó la revisión curricular del PROGRAMA DE ASOCIADO EN TECNOLOGIA DE INGENIERIA: CONSTRUCCION.

Se acompaña y se hace formar parte de este documento copia del mencionado programa.

Y para remitir a las autoridades universitarias correspondientes, expido la presente certificación en Mayagüez, Puerto Rico, a los cuatro días del mes de marzo del año de mil novecientos setenta.


Gloria A. Viscasillas
Secretaria

Anejo

Programa : ASOCIADO EN TECNOLOGIA DE
INGENIERIA : CONSTRUCCION

Primer Año:

Núm.	Curso	<u>Primer Sem.</u>			<u>Segundo Sem.</u>		
		conf.	hrs.	crds.	conf.	hrs.	crds.
			lab.			lab.	
GETE 105-106	Matem. Técnica I-II	4	-	4	3	-	3
GETE 001-002	Curso Básico de Inglés	3	-	3	3	-	3
GETE 011-012	Curso Básico de Español	3	-	3	3	-	3
GETE 101-102	Gráficas de Ingeniería	2	2	2	2	2	2
GETE 100	Introd. a la Tecnología de Ingeniería	1	-	1	-	-	-
GETE 214	Mecánica Aplicada I	3	-	3	-	-	-
GETE 217	Resistencia de Materiales	-	-	-	3	-	3
GETE 412	Fundamentos de Agrim.	-	-	-	2	4	3
		16	2	16	16	6	17

Segundo Año:

Núm.	Curso	<u>Primer Sem.</u>			<u>Segundo Sem.</u>		
		conf.	hrs.	crds.	conf.	hrs.	crds.
			lab.			lab.	
GETE 205-206	Matem. Técnica III-IV	3	-	3	3	-	3
GETE 215	Mecánica Aplicada II	3	-	3	-	-	-
GETE 312	Dibujo de Construcción	-	-	-	2	2	2
GETE 224-225	Materiales de Construc.	2	2	3	3	2	4
GETE 325-326	Métodos y Equipo de Const. III	3	-	3	2	4	3
GETE 422	Agrimensura de Const.	1	4	2	-	-	-
GETE 232	Introd. a Computadoras	2	2	2	-	-	-
GETE 347	Estimaciones de Costo y Prácticas de Oficina	-	-	-	3	2	4
		14	8	16	13	10	16

Descripción de los Cursos

- GETE 011-012** **CURSO BASICO DE ESPAÑOL.** Seis créditos. Tres horas de clase semanales por semestre.
- Un curso diseñado para desarrollar en el estudiante un enriquecimiento gradual en su lengua y la técnica para el dominio y uso del idioma español. Se enfatiza el análisis de la construcción gramatical y el estilo.
- GETE 001-002** **CURSO BASICO DE INGLES.** Seis horas crédito. Tres conferencias semanales cada semestre.
- El objetivo de este curso es atender las necesidades inmediatas del estudiante y desarrollar el dominio de las estructuras y destrezas básicas del idioma oral, leído y escrito. Se usa el método audio-oral. Los estudiantes se agrupan a base de sus habilidades en el uso del idioma.
- GETE 100** **INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA DE INGENIERIA.** Un crédito. Una hora de conferencia semanal.
- Curso de un semestre requerido para todos los estudiantes de primer año cuyo objetivo es el de presentar y discutir los objetivos del programa de estudios y el campo de aplicación de la tecnología de ingeniería. Se trata en adición tópicos sobre buenos hábitos de estudio, uso de la biblioteca, destrezas fundamentales y oportunidades en las distintas ramas.
- GETE 105** **MATEMATICA TECNICA I.** Cuatro horas crédito. Cuatro conferencias-discusiones semanales.
- Primer curso en una secuencia de cuatro semestres de matemática integrada. Cubre uso de la regla de cálculos y tópicos de álgebra y trigonometría del plano, presentados en armonía con su utilización en los cursos de tecnología de ingeniería.
- GETE 106** **MATEMATICA TECNICA II.** Tres horas crédito. Tres conferencias-discusiones semanales. Requisito previo GETE 105.
- Segundo curso en una secuencia de cuatro semestres de matemática integrada. Continuación del curso GETE 105, cubriendo además los conceptos esenciales de la geometría analítica del plano y su relación con el cálculo.
- GETE 101** **GRAFICAS DE INGENIERIA I.** Dos créditos. Dos periodos semanales de dos horas para conferencia y dibujo.
- Principios fundamentales del lenguaje gráfico. Fundamentos en el bosquejo, análisis y solución de problemas, símbolos y

normas aplicadas a la ingeniería.

GETE 102

GRAFICAS DE INGENIERIA II. Dos créditos. Dos periodos semanales de dos horas para conferencia y dibujo. Requisito previo: GETE 101.

Principios fundamentales del lenguaje gráfico. Fundamentos en el bosquejo, análisis y solución de problemas, símbolos y normas aplicadas a la ingeniería.

Geometría descriptiva. Distancias entre planos y líneas. Angulo entre planos y líneas. Problemas de rotación. Introducción a las matemáticas gráficas y nomografía.

GETE 214

MECANICA APLICADA I. Tres horas créditos. Tres conferencias-discusiones semanales. Requisito: Paralelo con GETE 105.

Curso que comprende los principios básicos de la mecánica, con énfasis en la acción de sistemas de fuerzas en cuerpos rígidos estacionarios y la reacción de estos cuerpos a las cargas aplicadas.

GETE 215

MECANICA APLICADA II. Tres horas créditos. Tres conferencias-discusiones semanales. Requisito previo: GETE 214 y GETE 106.

Continuación del curso GETE 214 con énfasis en los conceptos básicos de la mecánica de partículas y cuerpos rígidos en movimiento.

GETE 412

FUNDAMENTOS DE AGRIMENSURA. Tres créditos. Dos horas de conferencias o discusión y un laboratorio de cuatro horas por semana.

Estudio de los instrumentos topográficos (cinta, tránsito y nivel). Aplicación de dichos instrumentos a la medida de distancias, ángulos y desniveles.

GETE 205

MATEMATICA TECNICA III. Tres horas créditos. Tres conferencias-discusiones semanales. Requisito previo: GETE 106.

Tercer curso en una secuencia de cuatro semestres de matemática integrada. Continuación del curso GETE 106. Cubre representaciones gráficas, diferenciación e integración de funciones algebraicas y trascendentales.

- GETE 206** **MATEMÁTICA TÉCNICA IV.** Tres horas crédito semanales. Requisito previo: GETE 205.
- Curso final de la secuencia de 4 semestres de matemática integrada. Continuación del curso GETE 205 hasta lograr un concepto completo de la geometría analítica del plano y su relación con el cálculo y un estudio del cálculo diferencial e integral.
- GETE 217** **RESISTENCIA DE MATERIALES.** Tres créditos tres horas de conferencia o discusión por semana. Requisito previo: GETE 214 y paralelo a GETE 106.
- Análisis de esfuerzos y deformaciones ocasionados por cargas axiales, torsionales y de flexión. Análisis de elementos simples estáticamente determinados.
- CETE 224** **MATERIALES DE CONSTRUCCION.** Tres créditos. Dos conferencias de una hora y un laboratorio de dos horas semanales. Requisito: Paralelo a GETE 217.
- Estudio de las propiedades y comportamiento de los materiales más comúnmente usados en construcción. Estudio de las pruebas de laboratorios.
- CETE 225** **MATERIALES DE CONSTRUCCION II.** Cuatro créditos. Tres conferencias de una hora y un laboratorio de dos horas a la semana. Requisito: CETE 224.
- Continuación del curso CETE 224. Estudio de las pruebas de control en la obra con especial atención a los materiales utilizados en edificios, urbanizaciones y carreteras.
- NOTA:** Este curso incluirá tópicos sobre suelos y asfalto en su prontuario.
- GETE 232** **INTRODUCCION A LOS COMPUTADORES.** Dos créditos. Dos periodos semanales de dos horas para conferencia y cómputos. Requisito: Paralelo a GETE 205.
- Principios fundamentales de programación y uso de las computadoras digitales y analógicas. Su aplicación a problemas de tecnología de ingeniería.
- CETE 312** **DIBUJO DE CONSTRUCCION.** Dos créditos. Dos períodos semanales de dos horas para conferencia y dibujo. Requisito: GETE 102.
- Análisis de elementos de construcción sencillos en acero.

madera y hormigón. Dibujo de sus detalles y conjuntos. Uso de normas y códigos.

CETE 325

METODOS Y EQUIPO DE CONSTRUCCION I. Tres créditos. Tres horas de conferencia por semana. Requisito: Paralelo a CETE 224.

Estudio de métodos y prácticas de construcción. Características de operación del equipo. Prácticas y responsabilidades de supervisión e inspección de proyectos.

CETE 326

METODOS Y EQUIPO DE CONSTRUCCION II. Tres créditos. Dos horas de conferencias y un laboratorio de cuatro horas semanales. Requisito previo: CETE 325.

Presentación y discusión de proyectos en planes futuros y en proceso de construcción. Confrontación directa con los métodos y prácticas, el equipo, los materiales y el personal mediante viajes de estudio a distintas obras e industrias.

CETE 347

ESTIMACIONES DE COSTO Y PRACTICAS DE OFICINA. Cuatro créditos. Tres conferencias de una hora y un laboratorio de dos horas por semana. Requisito previo: CETE 325.

Organización y prácticas de oficina; desarrollo de planos, especificaciones, contabilidad, estimaciones de costo, cotizaciones, subastas, contratos, contratación de personal, CPM, etc.

CETE 422

AGRIMENSURA DE CONSTRUCCION I Y II. Dos créditos. Una hora de conferencia y un laboratorio de cuatro horas semanales. Requisito previo: CETE 412.

Métodos de replanteo: establecimiento de líneas y pendientes (alineaciones, perfiles, solares, localizaciones, curvas, etc.)
Uso del planímetro en la determinación de áreas y volúmenes.