



Programa 2 + 2

PENNSSTATE



El Instituto Tecnológico de Santo Domingo, líder en la formación de profesionales de las ingenierías en República Dominicana, fortalece su compromiso con la excelencia académica mediante un acuerdo que establece que la Escuela de Ingeniería de Pennsylvania State University (Penn State) reconocerá de manera automática los estudios básicos realizados en el INTEC por estudiantes que se propongan seguir su formación de grado en Penn State en especialidades que en la mayoría, no estaban disponible en el país.

Penn State es considerada una de las mejores universidades de los Estados Unidos de Norteamérica. Esta entre las primeras 20 universidades de ese país en la formación de ingenieros y entre las primeras 50 mejores universidades globales según los rankings de Newsweek y The Economist.

“Intec/ Penn State: 2+2” inicia a partir de agosto de 2009, con opción de ingreso anual a este programa cada mes de agosto. Los estudiantes admitidos a los programas incluido en el “2+2” tendrán una admisión provisional automática en Penn State. Durante su ciclo de formación en INTEC, recibirán la asesoría y seguimiento necesarios para cumplir con los requerimientos exigidos por Penn State. Al concluir satisfactoriamente los primeros dos años, ingresarán automáticamente a la carrera elegida en Penn State. El título académico será expedido por Penn State University.

✓ Ciencias de la Ingeniería.

Es un programa multidisciplinario, de honor, con requerimientos de un mayor índice académico, que enfatiza la comprensión y la aplicación integrada de los principios matemáticos, científicos y de la ingeniería. Este programa es único en proveer un amplio fundamento en las ciencias y las matemáticas asociadas que subyacen a las ingenierías y provee al estudiante la oportunidad de obtener un profundo conocimiento en el área de su elección a través de electivas y de tesis de honor.



Durante el último año todos los estudiantes deben seleccionar un área de focalización de sus estudios, realizar un proyecto de diseño de final de carrera y escribir una tesis que integre los principios científicos de la investigación, diseño y análisis y los que aplique a la ingeniería.

Las áreas de focalización de estudio incluyen (pero no se limitan) a, eléctrica, mecánica, civil, bioingeniería, y materiales, y suelen ser interdisciplinarias.

PENSUM DEL INTEC (2 años).

PRIMER TRIMESTRE

AHC-101	COMUNICACIÓN EN LENGUA ESPAÑOLA I	4
AHO-101	ORIENTACIÓN ACADÉMICA E INSTITUCIONAL ¹	2
CBM-101	ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	5
CSS-101	SER HUMANO Y SOCIEDAD	4
AHD-101	EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE	4

PRERREQUISITOS

19

SEGUNDO TRIMESTRE

AHC-102	COMUNICACIÓN EN LENGUA ESPAÑOLA II	4
AHQ-101	QUEHACER CIENTÍFICO	4
CBM-102	CÁLCULO DIFERENCIAL	5
AHA-201	APRECIACIÓN DE LAS ARTES I	4

17

AHC-101

CBM-101

TERCER TRIMESTRE

CBM-201	CÁLCULO INTEGRAL	5	CBM-102
CBQ-201	QUÍMICA I	5	CBM-102
ING-201	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	3	
INS-204	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	5	CBM-102
		18	

CUARTO TRIMESTRE

CBF-201	FÍSICA I	5	CBM-201
CBQ-202	QUÍMICA II	5	
CBM-202	CÁLCULO VECTORIAL	5	CBM-201
ING-204	GRÁFICOS EN INGENIERÍA	4	
		19	

QUINTO TRIMESTRE

CBF-202	FÍSICA II	5	CBF-201
CBM-203	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	CBM-202
CSG-202	PROCESOS SOCIO-HISTÓRICOS DOMINICANOS	4	
		14	

SEXTO TRIMESTRE

CBF-203	FÍSICA III	5	CBF-202
ING-205	ESTÁTICA	4	CBF-202
AHM-201	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4	AHQ-101
CBM-208	ÁLGEBRA LINEAL	5	CBM-203
		18	

SÉPTIMO TRIMESTRE

ING-206	RESISTENCIA DE MATERIALES	4	ING-205
CBF-207	ONDAS Y FÍSICA CUÁNTICA	3	CBF-203
INE-301	CIRCUITOS I	4	CBF-203
AHH-202	RHETORIC AND COMPOSITION ²	4	TOEFL
		15	

OCTAVO TRIMESTRE

ECO-301	PRINCIPIOS DE ECONOMÍA	4	
INE-302	CIRCUITOS II	4	INE-346
AHH-203	EFFECTIVE SPEECH ²	4	TOEFL
AHA-202	APRECIACIÓN DE LAS ARTES II	4	
		16	

CRÉDITOS A CURSAR EN INTEC**136****Notas:**

(1) Para los/as estudiantes del programa 2+2 se organizará una sección diferenciada, de la asignatura Orientación Académica e Institucional, en la que se incluirán, además de los contenidos normales de la asignatura, los aspectos específicos del programa. Esta sección será impartida por el /la coordinador/a del programa 2+2.

(2) Previo a inscribir esta asignatura, el /la estudiante deberá presentar los resultados del TOEFL con una calificación mínima de 550 puntos, en la versión en papel o su equivalente.

PENSUM EN **PENN STATE** (2 años).

Junior Year (Tercer Año)					
Semester 1			Semester 2		
CHEM 111	Experimental Chemistry	1	M E 302	Engineering Thermodynamics	4
	Foundational Elective I	3		Foundational Elective II	3
E MCH 212	Dynamics	3		Foundational Elective III	3
E SC 414M	Computer Methods in Engineering Science	3		Foundational Elective IV	3
E SC 414M	Elements of Material Engineering	3		Foundational Elective V	3
E SC 312	Engineering Applications of Wave, Particle, and Ensemble Concepts	3			
E SC 433H	Laboratory Experience	1			
TOTAL DE CRÉDITOS: 17			TOTAL DE CRÉDITOS: 16		

Senior Year (Cuarto Año)					
Semester 3			Semester 4		
E SC 404H	Analysis in Engineering Science	3	E SC 411H	Senior Research and Design Project II	3
E SC 410H	Senior Research and Design Project I	3		Technical Elective III	3
ENGL 202C	Technical Writing	3		Technical Elective IV	3
	Technical Elective I	3			
	Technical Elective II	3			
TOTAL DE CRÉDITOS: 15			TOTAL DE CRÉDITOS: 9		

Total De Créditos en PSU: **57**

REQUISITOS.

REQUISITOS DE INGRESO PARA EL PROGRAMA 2+2 (INTEC- PENN STATE).

Según lo establecido en el Acuerdo entre PSU (Penn State University) e INTEC, para ser admitido/a a PSU como un/a estudiante del Programa 2+2 deberá cumplirse con las políticas y procedimientos descritos a continuación:

- La aplicación para admisión al programa deberá ser realizada al INTEC, donde el (la) candidato (a) estará sujeto a los requerimientos de admisión establecidos por el mismo.
- Sólo los estudiantes admitidos a INTEC como estudiantes de nuevo ingreso (no transferidos) podrán ser admitidos al Programa 2+2.
- Los estudiantes que no cumplan con este requisito podrán tomar las asignaturas correspondientes a los dos años del programa en el INTEC, pero será su responsabilidad el proceso de transferencia como un estudiante regular, no siendo el INTEC responsable de la admisión del mismo en la Universidad de Penn State.
- Los estudiantes que hayan estado previamente en PSU y hayan declarado un "major" serían considerados por PSU como estudiantes de re-ingreso, no como estudiantes del 2+2.

ANTES DE INGRESAR A INTEC.

- Completar el formulario de admisión, indicando la carrera que desea cursar del 2+2.
- Prueba de Admisión.
- Entrevista grupal y prueba de personalidad.
- Cumplir con todos los requisitos de admisión del INTEC.
- Presentar resultados del nivel de inglés: ELASH II. Su admisión al programa está condicionada al seguimiento de las recomendaciones del Centro de Idiomas del INTEC (CII-INTEC).

MIENTRAS ESTUDIAS EN EL INTEC.

- Cursar asignaturas obligatorias y electivas requeridas para satisfacer los requisitos de formación de PSU para los dos primeros dos años.
- Mantener un índice académico mínimo de 3.00.
- Cumplir con lo establecido en el reglamento de estudiantes de grado del INTEC.

REQUISITOS DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD DE PENNSYLVANIA.

- La aplicación para admisión al programa deberá ser realizada al INTEC, donde el (la) candidato (a) estará sujeto a los requerimientos de admisión establecidos por el mismo.
- Completar la solicitud de admisión de PSU acompañada de la documentación de soporte requerida.
- Completar el formulario de lista de verificación de asignaturas equivalentes.
- Si no es residente o ciudadano (a) estadounidense, presentar resultados del TOELF (más de 80 en la prueba de internet, más de 213 en el examen por la computadora o más de 550 en la versión escrita) o el IELTS.

INVERSIÓN.

Durante los dos primeros años de permanencia en el INTEC, los costos serán en pesos dominicanos, según lo establecido para todos los estudiantes dominicanos de grado.

Una vez finalizado los dos primeros años en el INTEC, el pago de los créditos se realizará en dólares americanos, como alumnos extranjeros o no activos de los Estados Unidos durante los años de sus estudios en Penn State University.

PERFIL PROFESIONAL.

El egresado del programa de Ciencias de la Ingeniería, de Penn State, será un profesional formado en varias disciplinas de la ingeniería, con conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes que le permitirán:

- Involucrarse en actividades de aprendizaje permanente como lo son: maestrías, doctorados, educación continua, desarrollo de liderazgo, entrenamientos sobre administración, y desarrollo del involucramiento y conocimiento global.
- Involucrarse en la práctica en una gran variedad de ramas, entre las cuales cabe destacar: sistemas eléctricos, sistemas mecánicos, desarrollo de materiales, medicina, leyes, y negocios.
- Investigar, desarrollar, diseñar, y/o utilizar nuevos productos, procesos, materiales, aparatos, sistemas, y/o herramientas.
- Comunicar los hallazgos y mejores prácticas en las conferencias, reuniones, y al público general, a través de publicaciones técnicas (periódicos, reportes, revistas), presentaciones, generación de propiedad intelectual, y registros de patentes.
- Participar y promover el valor de la diversidad en la sociedad.
- Motivar y adoptar a las futuras generaciones de ingenieros a través de la tutoría, y servicios con un alcance diversificado.

CAMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL.

Los egresados de la carrera de Ciencias de la Ingeniería, de Penn State, tendrán oportunidad de empleo en posiciones verdaderamente desafiantes dentro del sector industrial, médico, de servicios, de ingeniería, o negocios.

Por lo tanto, los egresados del programa se podrán insertar en el campo laboral que involucre:

- El modelado de procesos de producción óptima en zonas francas y empresas en donde la manufactura impere.
- La programación de aplicaciones computarizadas.

- La aplicación del pensamiento lógico y destrezas de comunicación en puestos de liderazgo y/o administración.
- La investigación en laboratorios y centros de manufactura de alta calidad.
- Investigación técnica.
- Análisis técnico.
- Desarrollo técnico.

Para cualquiera de los sistemas anteriores, la industria o mercado particular en que ejerce el Científico de la Ingeniería es altamente variable, pudiendo laborar en organizaciones tan diversas como bancarias, educativas, etc.; atendiendo a su formación integral y al grado de especialización en las tareas que ejecuta en su organización.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SANTO DOMINGO

WWW.INTEC.EDU.DO

Ave. Los Próceres, Galá, Sto. Dgo. R.D.
Tel.: 809 567 9271 Exts.: 280, 408 y 270 | Fax: 809 683 3324
admisiones@intec.edu.do | www.intec.edu.do

Promoción / Santo Domingo Exts.: 270 y 369
promocion.grado@intec.edu.do

Promoción / Puerto Rico / promocionpr@intec.edu.do