

Se crea el plan de estudios de Ingeniería en Energía, en la modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, para operar en el Centro Universitario de Tonalá, a partir del ciclo escolar 2012 A.

El plan de estudios contiene áreas determinadas -con un valor de créditos asignados a cada materia y un valor global de acuerdo con los requerimientos establecidos por área, para ser cubiertos por los alumnos- y se organiza conforme a la siguiente estructura:

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básica Común Obligatoria	96	28
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	113	34
Área de Formación Especializante Obligatoria	118	35
Área de Formación Optativa Abierta	10	3
Número mínimo total de créditos:	337	100

Las unidades de aprendizaje del plan de estudios de Ingeniería en Energía, correspondientes a cada área de formación, se organizan como se describe en seguida:

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA

Materias	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créd.	Prerreq.
Aplicación de la matemática para la ingeniería en energía I	CT	40	20	60	6	
Aplicación de la matemática para la ingeniería en energía II	CT	40	20	60	6	
Física aplicada	CT	40	20	60	6	
Energía en hidrocarburos	CT	40	20	60	6	
Metodología de la investigación científica y tecnológica	CT	40	20	60	6	
Energía y medio ambiente	CT	40	20	60	6	
Química aplicada	CT	40	20	60	6	
Computación y modelación	CT	40	20	60	6	
Energía renovable I	CL	60	20	80	9	
Sistema de información geográfica	CL	40	20	60	6	
Fundamentos de elementos mecánicos	CT	40	20	60	6	
Ingeniería de la termodinámica	CT	40	20	60	6	
Energía renovable II	CL	60	20	80	9	
Tecnología energética limpia	CT	40	20	60	6	
Electromagnetismo	CT	40	20	60	6	
Lengua extranjera	P	0	0	0	0	
Totales:		640	300	940	96	

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

MATERIAS	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créd.	Prerreq.
Introducción al estudio de los fluidos	CT	40	20	60	6	
Teledetección satelital y modelación	CL	0	30	30	2	
Diseño mecánico	CT	40	20	60	6	

MATERIAS	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créd.	Prerreq.
Mecánica de fluidos I	CT	40	20	60	6	
Mecánica de fluidos II	CT	40	20	60	6	
Circuitos eléctricos básicos	CT	40	20	60	6	
Biomasa (biocombustible)	CT	30	10	40	5	
Energía, solar térmica	CT	30	10	40	5	
Seminario I	CT	40	20	60	6	
Mecanismos y equipos térmicos	CT	40	20	60	6	
Circuitos eléctricos aplicados	CT	40	20	60	6	
Innovación, vigilancia y desarrollo tecnológico	CT	30	10	40	5	
Selección de máquinas y equipo	CT	40	20	60	6	
Generación y transformación de cargas eléctricas	CT	40	20	60	6	
Equipos, accesorios y protección eléctrica	CT	40	20	60	6	
Electrónica básica	CT	40	20	60	6	
Seminario II	CT	40	20	60	6	
Electrónica de potencia	CT	40	20	60	6	
Ahorro de energía	CT	40	20	60	6	
Conductividad térmica	CT	40	20	60	6	
Totales:		730	380	1110	113	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

MATERIAS	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créd.	Prerreq.
Aerodinámica	CT	40	20	60	6	
Turbinas	CT	40	20	60	6	
Generación hidráulica	CT	40	20	60	6	
Geotermia	CT	30	10	40	5	
Generación eólica	CT	30	10	40	5	
Sistemas eléctricos	CT	40	20	60	6	
Economía y agenda energética	CT	40	20	60	6	
Energía fotovoltaica	CT	40	20	60	6	
Teoría de control	CT	40	20	60	6	
Celdas de energía	CT	30	10	40	5	
Energía del hidrogeno	CT	30	10	40	5	
Sistemas de control	CT	40	20	60	6	
Arquitectura bioclimática	CT	40	20	60	6	

MATERIAS	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créd.	Prerreq.
Formulación y evaluación de proyectos	CT	40	20	60	6	
Seminario III	CT	40	20	60	6	
Temas selectos	CT	40	20	60	6	
Legislación y política publica	CT	40	20	60	6	
Fundamentos de reactores nucleares	CT	40	20	60	6	
Balance y potencial energético	CT	40	20	60	6	
Prácticas Profesionales	P	0	0	0	8	
Totales:		720	340	1060	118	

El numeral 25 del Reglamento General de Programas de Estudio que a la letra dice:

“Artículo 25. La administración de los planes de estudio se hará en base al Sistema de Créditos, de conformidad con el siguiente lineamiento: Del total de créditos establecidos en un plan de estudios del nivel superior, el número mínimo de créditos a cursar en un ciclo escolar será de 30, el promedio de 60 y el máximo de 90 créditos.”

De igual manera en el mismo reglamento se especifica en el artículo 29 la duración de la carrera de acuerdo con el avance del estudiante:

“Artículo 26. Para efectos de la flexibilidad curricular el plazo máximo para cursar el plan de estudios de licenciatura o posgrado será el doble de su duración normal prevista. Este plazo se contará a partir de la primera inscripción.

El plazo mínimo para cursar la totalidad de los créditos de un plan de estudios de licenciatura, con una duración prevista de ocho ciclos lectivos, no podrá ser menor de seis; ni menor de ocho, en el caso de carreras con una duración prevista de doce ciclos lectivos.

Los plazos mínimos de permanencia en la Universidad para cursar los estudios de maestría y doctorado serán de tres y cuatro ciclos lectivos, respectivamente”.