



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERIA EN ENERGÍAS RENOVABLES
ESPECIALIDAD:

PLAN: 2252
OPCIÓN:

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
30996	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	* OBL	2	0	0	AI	0	
34321	ELECTIVO INTEGRAL	* ELE	15	15	0	AI	0	
34323	ELECTIVO BASICA	* ELE	1	1	0	AB	0	
34324	ELECTIVO VOCACIONAL	* ELE	1	1	0	AV	0	
44986	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS	* OBL	2	0	0	AI	0	
20041	MECÁNICA	OBL	6	4	2	AB	0	
22084	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	OBL	5	5	0	AB	0	
22017	ÁLGEBRA	OBL	5	5	0	AB	0	
22025	GEOMETRÍA ANALÍTICA	OBL	5	5	0	AB	0	
25195	QUÍMICA I	OBL	6	4	2	AB	0	
34265	INTRODUCCIÓN A LAS ENERGÍAS RENOVABLES	OBL	3	3	0	AB	0	
46005	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: INTRODUCCIÓN A LA LECTOESCRITURA CRÍTICA	* OBL	3	3	0	AI	0	
20007	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: COMPETENCIA DIGITAL	* OBL	3	1	2	AI	0	
20042	FLUIDOS Y FENÓMENOS TÉRMICOS	OBL	6	4	2	AB	0	
22009	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22007
22088	ÁLGEBRA LINEAL	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22017
34266	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22017
34291	RECURSOS ENERGÉTICOS Y NECESIDADES DE MÉXICO	OPT	5	5	0	AB	0	
34292	POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL Y MUNDIAL	OPT	5	5	0	AB	0	
43002	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y SOCIEDAD ACTUAL	* OBL	3	3	0	AI	0	
20038	ELECTROMAGNETISMO	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 20042
22011	ECUACIONES DIFERENCIALES	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22009
22053	MÉTODOS NUMÉRICOS PARA INGENIERÍA	OBL	5	5	0	AB	0	
22028	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	OBL	5	5	0	AB	0	
22091	CÁLCULO VECTORIAL	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22009
34227	CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES	OBL	4	4	0	AB	0	
34293	REDACCIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS EN INGLÉS	OPT	5	5	0	AB	0	
34294	REDACCIÓN TÉCNICA	OPT	5	5	0	AB	0	
33055	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	OBL	4	4	0	AB	0	



Universidad de Sonora
Dirección de Servicios Escolares
Plan de estudios

NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERIA EN ENERGÍAS RENOVABLES
ESPECIALIDAD:

PLAN: 2252
OPCIÓN:

34019	INGENIERÍA DE COSTOS	OBL	4	4	0	AB	0	
34269	ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 20038 y 22011
34270	TERMODINÁMICA	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 20042
34271	MECÁNICA DE FLUIDOS	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22091 y 22011
34272	SISTEMAS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 20038 y 22011
37003	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: ÉTICA, CIUDADANÍA Y SOCIEDAD	* OBL	3	3	0	AI	0	
33056	CREACIÓN DE EMPRESAS ENERGÉTICAS	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 34019
33057	SISTEMAS DE CONTROL EN ENERGÍAS RENOVABLES	OBL	5	5	0	AV	0	Aprobar: 34272
34273	TERMODINÁMICA APLICADA	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 34270
34274	TRANSFERENCIA DE CALOR	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 34270
34275	LABORATORIO DE ENERGÍAS RENOVABLES I	OBL	5	0	5	AB	0	Aprobar: 34270 y 34271
34276	DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA	OBL	4	4	0	AB	0	
34277	SOLAR FOTOVOLTAICA	OBL	5	5	0	AV	0	Aprobar: 34269
34278	EÓLICA	OBL	4	4	0	AV	140	
34279	SOLAR FOTOVOLTAICA II	OBL	5	5	0	AV	0	Aprobar: 34269
34280	SOLAR TÉRMICA	OBL	5	5	0	AV	0	Aprobar: 34274
34281	HIDROENERGÍA	OBL	5	5	0	AV	0	Aprobar: 34271
34282	HIDRÓGENO Y ENERGÍA	OBL	5	5	0	AV	0	Aprobar: 34274
34283	BIOENERGÍA	OBL	5	5	0	AV	140	
47151	INTRODUCCIÓN AL DISEÑO BIOCLIMÁTICO	OBL	5	5	0	AV	140	
34284	SOLAR TÉRMICA II	OBL	5	5	0	AV	0	Aprobar: 34274
34285	GEOTERMIA	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34271
34286	LABORATORIO DE ENERGÍAS RENOVABLES II	OBL	5	0	5	AV	0	Aprobar: 34275
34287	INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA (CAE)	OBL	5	5	0	AV	0	Aprobar: 34271 y 34274
34288	SEMINARIO DE TITULACIÓN	OBL	3	3	0	AV	140	
34295	PROSPECTIVA ENERGÉTICA	OPT	5	5	0	AV	160	
34296	TEMAS SELECTOS DE TECNOLOGÍAS DE ENERGÍAS RENOVABLES	OPT	5	5	0	AV	160	
34297	HIDRÓGENO Y ENERGÍA II	OPT	5	5	0	AV	160	
34298	GEOTERMIA II	OPT	5	5	0	AV	160	
34299	EÓLICA II	OPT	5	5	0	AV	160	
34300	ENERGÍA EN EDIFICACIONES	OPT	5	5	0	AV	160	
34301	ECONOMÍA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES	OPT	5	5	0	AV	160	
34302	MECÁNICA DE MATERIALES	OPT	5	5	0	AV	160	
34303	CELDA SOLARES	OPT	5	5	0	AV	160	
34304	BIOENERGÍA II	OPT	5	5	0	AV	160	



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERIA EN ENERGIAS RENOVABLES
ESPECIALIDAD:

PLAN: 2252
OPCIÓN:

34305	BIOCOMBUSTIBLES	OPT	5	5	0	AV	160	
34306	REFRIGERACIÓN Y BOMBAS DE CALOR	OPT	5	5	0	AV	160	
34307	SUSTENTABILIDAD MUNDIAL Y REGIONAL	OPT	5	5	0	AV	160	
34289	INTEGRACIÓN DE SISTEMAS	OBL	5	5	0	AV	190	
34290	ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA RENOVABLE	OBL	5	5	0	AV	190	
34308	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS	OPT	5	5	0	AV	0	Aprobar: 34302
34309	INGENIERÍA DE CELDAS ELECTROQUÍMICAS	OPT	5	5	0	AV	160	
34310	MATERIALES EN ENERGÍAS RENOVABLES	OPT	5	5	0	AV	160	
34322	SERVICIO SOCIAL	* OBL	0	0	0	AV	0	
34325	PRÁCTICA PROFESIONAL	* OBL	20	0	0	AV	0	Aprobar: 00215

* = ASIGNATURA ACREDITABLE, Tipo: OBL=OBLIGATORIA, OPT=OPTATIVA, SEL=DE SELECCIÓN
Eje: C=COMÚN, B=BÁSICO, P=PROFESIONALIZANTE, I=INTEGRADOR, E=ESPECIALIZANTE, AI=ÁREA INTEGRAL, AB= ÁREA BÁSICA, AV=ÁREA VOCACIONAL

OBSERVACIONES

PARA QUE UN ALUMNO SE CONSIDERE EGRESADO DEL PROGRAMA DE INGENIERIA EN ENERGIAS RENOVABLES
DEBERÁ CUBRIR UN MÍNIMO DE 306 CRÉDITOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN :

1 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA BÁSICA	10 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL EJE ÁREA BÁSICA
1 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA VOCACIONAL	15 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA INTEGRAL
132 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA BÁSICA	16 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA INTEGRAL
35 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL EJE ÁREA VOCACIONAL	96 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA VOCACIONAL