

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE
INGENIERÍA AEROESPACIAL

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN Y OPTATIVAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN DE INGENIERÍA AERONÁUTICA****

Obligatorias de elección	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
AEROELASTICIDAD	6	9
AVIÓNICA II	8	9
HIDRÁULICA INDUSTRIAL	8	9
MICROPROCESADORES Y MICROCONTROLADORES	10	9
PROCESOS DE MANUFACTURA DE AERONAVES	8	9
PRUEBAS DE CERTIFICACIÓN AERONÁUTICA	8	9

Optativas de elección	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
AERONAVES NO TRIPULADAS	6	10
ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS	8	10
COMUNICACIONES DE AERONAVES	6	10
DINÁMICA DE AERONAVES CON PROPULSIÓN AXIAL O ROTATORIA	6	10
DINÁMICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL	8	10
ELEMENTOS DE DISEÑO DE AERONAVES	8	10
MANUFACTURA ADITIVA Y DIGITAL	6	10
MODELADO DE AERONAVES	6	10
PROPULSIÓN	8	10
SISTEMAS DE NAVEGACIÓN	8	10
TEMAS SELECTOS DE MATERIALES I	6	10
TEMAS SELECTOS DE MATERIALES II	6	10
TEMAS SELECTOS DE TECNOLOGÍA AERONÁUTICA I	6	10
TEMAS SELECTOS DE TECNOLOGÍA AERONÁUTICA II	6	10
TEMAS SELECTOS DE TECNOLOGÍA AERONÁUTICA III	6	10

OPTATIVAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	4	4
INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS ECONÓMICO EMPRESARIAL	4	4
LITERATURA HISPANOAMERICANA CONTEMPORÁNEA	6	4
MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL	4	4
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: HISTORIA Y PROSPECTIVA DE LA INGENIERÍA	2	4
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS	2	4
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA Y SUSTENTABILIDAD	2	4

OPTATIVAS DE MOVILIDAD ***

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
MOVILIDAD I	4	9,10
MOVILIDAD II	6	9,10
MOVILIDAD III	6	9,10
MOVILIDAD IV	6	9,10
MOVILIDAD V	6	9,10
MOVILIDAD VI	6	9,10
MOVILIDAD VII	8	9,10
MOVILIDAD VIII	8	9,10
MOVILIDAD IX	8	9,10
MOVILIDAD X	8	9,10
MOVILIDAD XI	10	9,10

CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN DE INGENIERÍA ESPACIAL****

Obligatorias de elección	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
ANÁLISIS Y DISEÑO DE UNA MISIÓN ESPACIAL	8	9
ELEMENTOS DE DISEÑO DE SISTEMAS ESPACIALES	8	9
LANZADORES	8	9
MECÁNICA ORBITAL	6	9
MICROPROCESADORES Y MICROCONTROLADORES	10	9
PRUEBAS DE CERTIFICACIÓN ESPACIAL	8	9

Optativas de elección	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD	6	10
ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS	8	10
COMUNICACIONES ESPACIALES	6	10
DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS PROGRAMABLES	8	10
ELEMENTOS DE PROPULSIÓN ESPACIAL	6	10
FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE COMANDO Y MANEJO DE INFORMACIÓN	6	10
INGENIERÍA DE CARGA ÚTIL	8	10
PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	8	10
PROCESAMIENTO Y MANEJO DE DATOS DE A BORDO	6	10
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	6	10
SISTEMA DE ESTRUCTURA Y REGULACIÓN TÉRMICA	8	10
SISTEMAS DE CONTROL DE ORIENTACIÓN	6	10
TEMAS SELECTOS DE TECNOLOGÍA ESPACIAL I	6	10
TEMAS SELECTOS DE TECNOLOGÍA ESPACIAL II	6	10
TEMAS SELECTOS DE TECNOLOGÍA ESPACIAL III	6	10

OPTATIVAS DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS **

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
ADMINISTRACIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	6	10
FORMACIÓN DE DIRECTIVOS	6	10
DESARROLLO DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS	6	10
DESARROLLO EMPRESARIAL	6	10
EMPRENDIMIENTO EN INCUBADORAS DE TECNOLOGÍA	6	10
FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA EMOCIONAL	8	10
INGENIERÍA DE DISEÑO	10	10
PROPIEDAD INTELECTUAL	6	10
RELACIONES Y COMERCIO INTERNACIONAL	8	10
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO-CREATIVIDAD	2	10
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO-LIDERAZGO	2	10
TEMAS SELECTOS DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS	8	10

*Semestre(s) recomendado(s)

** Las asignaturas optativas de Ciencias sociales y Humanidades y optativas de Ciencias económico administrativas podrán cursarse en la Facultad de Ingeniería, en alguno de los programas de la UNAM o universidades nacionales o extranjeras, previa autorización del Coordinador de Carrera.

***Para facilitar la revalidación de las asignaturas cursadas durante las estancias en otras instituciones de educación superior de prestigio, nacionales y extranjeras, la propuesta del plan de estudios considera la inclusión de las asignaturas Movilidad, las cuales podrán ser utilizadas exclusivamente por aquellos alumnos que realicen algún programa de movilidad en alguna institución de educación ajena a la UNAM. Estas asignaturas deberán solicitarse al momento de iniciar el trámite de movilidad, posteriormente el Coordinador de Carrera analizará cada una de ellas y someterá la solicitud al Comité de Movilidad de la Facultad de Ingeniería.

**** El alumno deberá cumplir con un mínimo de 48 créditos del campo de profundización seleccionado, de los cuales 30 corresponden a asignaturas obligatorias de elección y 18 a asignaturas optativas de elección.