

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios está constituido por cursos básicos, cursos electivos y cursos seminario de tesis. Los cursos básicos tienen por finalidad reforzar y acrecentar los conocimientos que el alumno trae del antegrado en los campos fundamentales de la Física como son la Mecánica Clásica, el Electromagnetismo, la Mecánica Cuántica y la Mecánica Estadística. De estos cuatro cursos básicos, dos forman parte obligatoriamente del plan de estudios del alumno, aquellos que estén más orientados a la línea de investigación que ha elegido. Los otros dos cursos básicos pasan a ser electivos para el alumno.

Los cursos electivos son cursos que el alumno lleva tanto para introducirse en el tema de tesis que ha elegido como para obtener un amplio conocimiento del mismo. El plan de estudios contiene no menos de 20 créditos en cursos electivos.

Los cursos Seminario de Tesis, los cuales cubren un total de 15 créditos, son cursos en los que el alumno desarrolla trabajos de investigación relacionados con su tesis de maestría. El plan de estudios contiene dos cursos de Seminario de Tesis siendo ocho (08) el máximo número de créditos que el alumno puede llevar en un semestre. Los cursos Seminario de Tesis son obligatorios.

Para matricularse en un determinado curso, ya sea básico, de especialidad o seminario de tesis, el alumno debe contar con el visto bueno del profesor asesor.

El número total de créditos que se exige en el plan de estudios de un alumno es 48 (cuarenta y ocho).

CURSOS BÁSICOS

Código	Curso	Condición	Horas	Créditos
MF601	Mecánica Clásica	Básico	80	5
MF602	Electromagnetismo	Básico	80	5
MF603	Mecánica Cuántica	Básico	80	5
MF604	Mecánica Estadística Cuántica	Básico	80	5

CURSOS OBLIGATORIOS

Código	Curso	Condición	Horas	Créditos
MF605	Seminario de Tesis I	Obligatorio	112	7
MF606	Seminario de Tesis II	Obligatorio	128	8
MF607	Seminario de Tesis III	Obligatorio	80	5

CURSOS ELECTIVOS

Código	Curso	Condición	Horas	Créditos
MF701	Física del Estado Sólido	Electivo	64	4
MF702	Introducción a la Teoría de los Campos de Calibre	Electivo	80	5
MF703	Teoría de la Representación de los Grupos y sus Aplicaciones	Electivo	80	5
MF704	Física de Neutrinos	Electivo	96	6
MF705	Fundamentos de Nanomateriales	Electivo	64	4
MF706	Física Experimental de Altas Energías	Electivo	96	6
MF707	Técnicas Avanzadas en Altas Energías	Electivo	80	5

MF708	Análisis Estadístico de Datos en Física de Partículas	Electivo	96	6
MF709	Fisicoquímica	Electivo	64	4
MF710	Ciencia de Materiales	Electivo	64	4
MF711	Materiales Avanzados	Electivo	64	4
MF712	Microscopía Electrónica	Electivo	48	3
MF713	Dispositivos e Imágenes Biomédicas	Electivo	64	4
MF714	Métodos Numéricos Aplicados a la Física	Electivo	64	4
MF715	Simulaciones y Aplicaciones de Detectores de Radiación Nuclear y de Altas Energías	Electivo	96	6
MF716	Física de Partículas	Electivo	96	6
MF717	Electrodinámica Cuántica	Electivo	96	6
MF718	Modelo Estandar	Electivo	96	6
MF719	Simetrías Discretas en Mecánica Cuántica	Electivo	64	4
MF720	Tópicos de Física A (*)	Electivo		
MF721	Tópicos de Física B (*)	Electivo		
MF722	Tópicos de Física C (*)	Electivo		

(*) Los cursos Tópicos de Física A, B, C dan al Plan de Estudios la suficiente flexibilidad para que el alumno pueda llevar cursos relacionados con su trabajo de tesis y que no figuran en la relación anterior. Estos cursos pueden ofrecerse varias veces, por ejemplo MF720A y MF720B, etc., con diferentes contenidos (generalmente ofrecidos por profesores visitantes).