

PROPUESTA DE MINOR

La siguiente ficha de proposición de *minor* será evaluada por el Consejo de Escuela para su aprobación. Un *minor* es un paquete autocontenido de cursos electivos coherentemente integrados que, de ser aprobados por el alumno, le permitirán agregar una especialización secundaria a su especialidad principal¹. Los *minors* serán certificados en un documento diferente a los certificados de licenciatura y especialidad.

Nombre del Minor			
FISICA DE MEDIOS CONTINUOS			
Nombre en Inglés			
PHYSICS OF CONTINUUM MEDIA			
Resultados de Aprendizaje del Minor			
<p>Este minor sobre Mecánica Clásica y Medios Continuos permite al alumno aprender la teoría más avanzada para describir la dinámica de sistemas de partículas clásicas, es decir la Dinámica tanto desde el punto de vista Lagrangiano como desde el Hamiltoniano; y también la descripción teórica con modelos continuos (es decir en el límite de longitudes de onda largas) de medios materiales que en escalas de longitud microscópicas podrían ser considerados como formados por partículas puntuales.</p> <p>El curso de Vibraciones y Ondas es un curso sobre mecánica ondulatoria clásica que es introductorio para abordar la teoría más desarrollada del curso de Mecánica Clásica sobre el mismo tipo de sistemas y más generales. Los dos cursos previos son preparatorios para el curso de Medios Continuos donde se estudian básicamente fluidos y medios elásticos.</p>			
Plan de Estudio del Minor			
Cursos Obligatorios del Minor:			
Código	Nombre de Curso	Unidades Docentes	SCT
FI 3001	Vibraciones y ondas	10	
FI 3101	Mecánica Clásica	15	
FI 4103	Mecánica del Continuo	15	
Cursos Electivos del Minor:			
Código	Nombre de Curso	Unidades Docentes	SCT
Total Unidades Docentes y SCT cursos obligatorios y electivos		40	

Notas:

¹Los *minors* son parte de las asignaturas electivas de licenciaturas consideradas en plan de estudios de la Facultad vigente desde el 2007. En total, las asignaturas electivas suman 50 U.D. (de las cuales 40 son para los minor), para completarlas, cada alumno puede elegir de los cursos ofrecidos por cualquier Departamento de la Facultad. Para Licenciaturas en Ciencias cada alumno puede elegir electivos de un conjunto de cursos definidos por la especialidad.

- El primer curso del *minor* debe tener como requisitos sólo cursos de Plan Común.
- El diseño del *minor* puede considerar cursos nuevos o ya existentes.

Propuesta elaborado por:

Rodrigo Arias, Felipe Barra

Breve descripción de los cursos que componen el Minor:

Código	Nombre			
FI 3001	Vibraciones y Ondas			
Nombre en Inglés				
Vibrations and waves				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
	10	3	1,5	5,5
Requisitos			Carácter del Curso	
			Obligatorio	
Resultados de Aprendizaje				
<p>Es un curso en el que el alumno se encuentra con problemas mecánicos de muchos grados de libertad y en los que estudiamos el movimiento colectivo del sistema y posteriormente se generaliza al caso de un sistema continuo para dar curso al estudio de la propagación de ondas en diversos contextos.</p> <p>Al terminar el curso demuestra que: Evalúa el comportamiento de sistemas mecánicos que se mueven cerca de puntos de equilibrio o se alejan de ellos. Predice comportamientos ondulatorios de sistemas mecánicos.</p>				

Código	Nombre			
FI 3101	Mecánica Clásica			
Nombre en Inglés				
Classical Mechanics				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
	15	3	1,5	10,5
Requisitos			Carácter del Curso	
			Obligatorio	
Resultados de Aprendizaje				
<p>En este curso se introduce el formalismo Lagrangiano y Hamiltoniano de la mecánica los que permiten tener una visión mas geométrica de la mecánica. Estos se derivan del principio de acción estacionaria, principio de gran importancia en todas las areas de la fisica. Posteriormente se resuelven problemas típicos de la mecánica usando estos formalismos.</p>				

Código	Nombre			
FI 4103	Mecánica del continuo			
Nombre en Inglés				
Mechanics of the continuum				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
	15	3	1,5	10,5
Requisitos			Carácter del Curso	
			Obligatorio	
Resultados de Aprendizaje				
<p>En este curso se estudia en detalle la mecánica de sólidos elásticos homogéneos e isótropos y la de fluidos newtonianos.</p> <p>Al terminar el curso demuestra que:</p> <p>Predice el comportamiento de sólidos elásticos sujetos a diferentes estados de tensión.</p> <p>Predice el comportamiento de fluidos sujetos a fuerzas externas y variaciones locales de su estado termodinámico</p>				

Código	Nombre			
Nombre en Inglés				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
Requisitos			Carácter del Curso	
Resultados de Aprendizaje				

