



ACUERDO

70

(11 de noviembre de 2004)

Por medio del cual se aprueba la Reforma Curricular para la Licenciatura en Matemáticas y Física.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO

Que mediante memorando radicado 02 225 62 del 10 de noviembre de 2004, el Director de la Licenciatura en Matemáticas y Física solicita al Consejo Académico aprobar la reforma curricular del Plan de Estudios de la Licenciatura en Matemática y Física.

Que el Consejo Académico en sesión celebrada el día 10 de noviembre aprobó dicha solicitud.

Que se hace necesario la expedición del acto administrativo que contenga la decisión.

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar la reforma curricular del Plan de Estudios de la Licenciatura en Matemática y Física, así:

**PLAN DE ESTUDIOS
 LICENCIATURA EN MATEMATICA Y FISICA**

PRIMER SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
CB115	Matemática I	Admisión	4	3	P	7	8	32	16	48	5
MF124	Geometría Euclidiana	Admisión	3	1	T	4	8	112	128	240	4
MF142	Competencias Comunicativas	Admisión	2	1	T	3	3	48	48	96	2
MF152	Psicología de Desarrollo	Admisión	2	1	T	3	3	80	64	144	2
MF161	Geometría Vectorial	Admisión	2		T	2	1	80	64	144	1
TOTAL						17	22	384	336	720	14
SEGUNDO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
CB215	Matemáticas II	CB115	4	3	P	7	8	32	16	48	5
MF223	Lógica y teoría de Conjuntos	MF124	3	1	T	4	5	112	128	240	3
MF223	Psicología Educativa	MF152	2	1	P	3	6	32	64	96	3
CB223	Algebra Lineal	CB115	3	1	T	4	5	96	96	192	3
CB101	Deportes I	Admisión	0	2	T	2	1	64	80	144	1
TOTAL						14	19	448	512	960	15
TERCER SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MF313	Modelos Pedagógicos	Admisión	1	2	T	3	6	80	112	192	3
CB314	Matemáticas III	CB215	4	1	T	5	7	80	112	192	4
CB234	Física I	CB215-	5	0	T	5	7	80	112	192	4
CB242	lab de Física I	CB234S	0	2	P	2	4	32	64	96	2
CB201	Deportes II	CB101	0	1	T	1	2	48	48	96	1
TOTAL						13	20	336	432	768	14

CUARTO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
CB414	Matemáticas IV	CB314	4	1	T	5	7	64	80	144	4
CB334	Fisicall	CB215- CB234	5	0	T	5	7	48	96	144	4
CB342	Laboratorio de Física II	CB334S- CB242	0	2	T	2	4	80	112	192	2
CB324	Programación de Computadores	CB223	3	2	P	5	7	32	64	96	4
MF452	Taller de Ayudas Audiovisuales	Admisión	1	2	P	3	3	32	16	48	2
TOTAL						20	28	384	528	912	16
QUINTO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
CB434	Física III	CB314- CB334	5	0	T	5	7	80	64	144	4
CB442	Laboratorio de Física III	CB434S- CB342	0	2	T	2	4	64	80	144	2
MF534	Métodos de Física Matemática I	CB434S- CB414	4	0	T	4	8	80	64	144	4
MF543	Programación II	CB324	2	2	P	4	5	32	64	96	3
MF552	Procesos de Facilitación	MF223	2	1	T	3	3	64	80	144	2
TOTAL						18	27	416	400	816	15
SEXTO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MF614	Teoría de Números	MF223	4	0	T	4	8	64	80	144	4
MF622	Didáctica de la Matemática	CB414- MF552	2	1	T	3	3	96	96	192	2
MF632	Didáctica de la Física	CB434- MF552	2	1	T	3	3	64	80	144	2
MF654	Estadística Matemática	CB215	4	0	T	4	8	80	64	144	4
MF664	Métodos de la Física Matemática II	MF534	4	0	T	4	8	80	64	144	4
TOTAL						18	22	416	448	864	16
SÉPTIMO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MF714	Teoría de Grupos	CB223	4	0	T	4	8	64	80	144	4
MF723	Electromagnetismo	MF534	4	0	T	4	5	80	64	144	3
MF733	Mecánica Clásica	CB434- MF534	4	0	T	4	5	64	80	144	3
MF742	Diseño Curricular	MF552	2	1	P	3	3	32	64	96	2
MF751	Evaluación Educativa	MF552	1	1	T	2	1	96	96	192	1
BA122	Metodología de la Investigación Educativa	Admisión	2	1	P	3	3	32	64	96	2
TOTAL						20	25	432	480	912	15
OCTAVO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MF814	Análisis	CB414	4	0	T	4	8	80	64	144	4
MF823	Introducción a la Relatividad y Teoría Cuántica	MF534	4	0	T	4	5	80	64	144	3
MF833	Historia y epistemología de la Física	CB434	3	0	T	3	6	80	64	144	3
MF842	Investigación Educativa	BA122	2	1	T	3	3	96	96	192	2
MF852	Administ. Y Pol. Educativa	Admisión	2	1	T	3	3	80	64	144	2

TOTAL						14	22	400	368	768	12
NOVENO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MF914	Topología	MF814	4	0	TP	4	8	96	96	192	4
MF923	Historia y Epistemología de la Matemática	CB414	3	0	T	3	6	80	64	144	3
MF933	Optica	MF723	4	0	T	4	5	80	64	144	3
MF943	Mecánica Cuántica	MF823-MF733	4	0	T	4	5	96	96	192	3
MF952	Proyecto Pedagógico	MF742-MF842	1	1	T	2	4	64	80	144	2
TOTAL							28	416	400	816	15
DÉCIMO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MF013	Física Estadística	MF733-MF943	4	0	P	4	5	144	288	432	3
MF022	Taller y Mantenimiento de laboratorio	CB434	0	3	T	3	3	32	16	48	2
BA061	Ética y orientación educativa	Admisión	2	0	T	2	1	64	80	144	1
BA042	Constitución Política	Admisión	2	0	T	2	4	64	80	144	2
MF052	Práctica Docente	MF952	0	3	T	3	3	64	80	144	2
	Electiva I	Mínimo 116 créditos	2	2	T	4	8	64	80	144	4
TOTAL						15	24	240	384	624	14
ONCEAVO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MFA13	Física y Matemática Recreativa	CB414	2	2	TP	4	5	64	80	144	3
MFA22	Modelos Económicos	MF654	3	0	T	3	3	64	80	144	2
MFA32	Sociología Educativa	CB242	3	0	T	3	3	64	80	144	2
	Electiva II	Electiva I	2	2	T	5	7	64	80	144	4
TOTAL						15	18	512	640	1152	11
DOCEAVO SEMESTRE											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MFB29	Trabajo de Grado	Electiva II	0	4	T	4	23	64	80	144	9
TOTAL						4	23	64	80	144	9
MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES MATEMATICAS											
ELECTIVA I											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MF064	Variable compleja		4	0	TP	4	8	96	96	192	4
MF074	Análisis Matemático		4	0	TP	4	8	80	64	144	4
MF084	Enseñanza de las Matemáticas I		4	0	TP	4	8	80	64	144	4
MF094	Algoritmo del Algebra lineal		4	0	TP	4	8	96	96	192	4
MF004	Lógica		4	0	TP	4	8	64	80	144	4
MF0A4	Estadística		4	0	TP	4	8	64	80	144	4
TOTAL						32	48	64	80	144	24

ELECTIVA II											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MFA64	Matemáticas Operacionales	MF064	4	0	TP	4	8	96	96	192	4
MFA74	Teoría de la Medida	MF074	4	0	TP	4	8	80	64	144	4
MFA84	Enseñanza de las Matemáticas II	MF084	4	0	TP	4	8	80	64	144	4
MFA94	Modelos Lineales	MF094	4	0	TP	4	8	96	96	192	4
MFA04	Teoría de La Recursión	MF004	4	0	TP	4	8	64	80	144	4
MFAA4	Estadística II	MF0A7	4	0	TP	4	8	64	80	144	4
TOTAL						32	48	64	80	144	24
ELECTIVA PROFESIONAL FISICA											
ELECTIVA I											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MF0C4	Instrumentación para la Docencia I		2	2	TP	4	8	96	96	192	4
MF0E4	Pedagogía y Didáctica de la Física I		3	1	TP	4	8	80	64	144	4
MF0F4	Relatividad I		4	0	TP	4	8	80	64	144	4
MF0K4	Espectroscopia Optica		4	0	TP	4	8	96	96	192	4
TOTAL						32	32	64	80	144	16
ELECTIVA II											
CÓDIGO	ASIGNATURA	PRERR	DOCENCIA DIRECTA SEMANAL		TIPO	A	B	C	D	E	CREDITOS ACADEMICOS.
			TEÓRICA	PRÁCTICA							
MFAA4	Instrumentación para la docencia II	MF0C4	2	2	TP	4	8	96	96	192	4
MFAC4	Pedagogía Didáctica de la Física II	MF0E4	2	2	TP	4	8	80	64	144	4
MFAE4	Relatividad II	MF0F4	4	0	TP	4	8	80	64	144	4
MFAH4	Espectroscopia Optica II	MF0K4	4	0	TP	4	8	96	96	192	4
TOTAL						32	32	64	80	144	

Total de Créditos 166

Explicación Columnas:
A= horas semanales presencia del profesor.
B= horas dedicación estudiante
C= total horas por semestre con presencia del profesor.
D= total horas por semestre trabajo independiente
E= total horas semestre (C+ D)

Modalidad Presencial
Jornada Diurna

CALCULO DEL NÚMERO DE CRÉDITOS:

El número de créditos se calcula con basé a la siguiente fórmula:

$$\text{Créditos} = (A+B)/3$$

ARTICULO SEGUNDO: El presente acuerdo rige a partir de su fecha de expedición.

Publíquese y cúmplase

Dado en Pereira hoy: once (11) de noviembre de 2004.

JOSÉ GERMÁN LÓPEZ QUINTERO
Presidente

CARLOS ALFONSO ZULUAGA ARANGO
Secretario