Ingeniería Mecánica
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA MECÁNICA

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
4 – 4 CÁLCULO DIFERENCIAL MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 1000004	4 – 4 CÁLCULO INTEGRAL MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 1000005	4 – 4 CÁLCULO EN VARIAS VARIABLES MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 1000006	4 – 4 ECUACIONES DIFERENCIALES MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 1000007	3 – 4 MÉTODOS NUMÉRICOS HERRAMIENTAS PARA INGENIERÍA 2015970	3 – 4 MODELACIÓN MATEMÁTICA HERRAMIENTAS PARA INGENIERÍA 2017293	3 – 4 APLICACIONES DE ELEMENTOS FINITOS HERRAMIENTAS PARA INGENIERÍA 2015942	4 – 6 LIBRE ELECCIÓN	4 – 6 LIBRE ELECCIÓN	4 – 6 LIBRE ELECCIÓN
3 – 4 PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES HERRAMIENTAS PARA INGENIERÍA 2015734	4 – 4 ÁLGEBRA LINEAL MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 1000003	3 – 4 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA FUNDAMENTAL MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 1000013	3 – 4 PRINCIPIOS DE DINÁMICA INGENIERÍA DE DISEÑO 2017271	3 – 4 OPTATIVA FÍSICA	3 – 4 INGENIERÍA ECONÓMICA CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS 2015703	3 – 4 GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS 2015702	3 – 4 LIBRE ELECCIÓN	4 – 6 LIBRE ELECCIÓN	4 – 6 LIBRE ELECCIÓN
3 – 6 DIBUJO BÁSICO EXPRESIÓN GRÁFICA 2015711	4 – 6 FUNDAMENTOS DE MECÁNICA FÍSICA 1000019	4 – 6 OPTATIVA FÍSICA	3 – 6 CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA 2017256	3 – 4 RESISTENCIA DE MATERIALES INGENIERÍA DE DISEÑO 2017277	3 – 6 PROCESOS DE MANUFACTURA I INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA 2017273	3 – 4 DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS I INGENIERÍA DE DISEÑO 2017258	3 – 4 DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS II INGENIERÍA DE DISEÑO 2017259	4 – 4 LIBRE ELECCIÓN	3 – 4 LIBRE ELECCIÓN
3 – 4 TECNOLOGÍA MECÁNICA BÁSICA INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA 2017278	4 – 4 DIBUJO DE MÁQUINAS INGENIERÍA DE DISEÑO 2017257	3 – 5 PRINCIPIOS DE QUÍMICA QUÍMICA 1000024	3 – 4 TERMODINÁMICA TÉCNICA INGENIERÍA TÉRMICA Y FLUIDOS 2017279	3 – 4 MECANISMOS INGENIERÍA DE DISEÑO 2017268	3 – 6 FUNDAMENTOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR INGENIERÍA TÉRMICA Y FLUIDOS 2017262	3 – 5 PROCESOS DE MANUFACTURA II INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA 2017274	3 – 4 INGENIERÍA DE MANUFACTURA INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA 2017264	3 – 4 FUNDAMENTOS DE CONTROL AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA 2017261	3 – 4 LIBRE ELECCIÓN
3 – 4 INGENIERÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO 2017265	3 – 4 LIBRE ELECCIÓN	3 – 4 PRINCIPIOS DE ESTÁTICA INGENIERÍA DE DISEÑO 2016640		3 – 6 MATERIALES DE INGENIERÍA INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA 2017267	3 – 6 ELECTRÓNICA BÁSICA AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA 2017260	3 – 6 OPTATIVA INGENIERÍA TÉRMICA Y FLUIDOS	3 – 4 OPTATIVA INGENIERÍA TÉRMICA Y FLUIDOS	4 – 4 PROYECTO APLICADO DE INGENIERÍA INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO 2017275	6 – 10 TRABAJO DE GRADO INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO 2017295
				3 – 4 PRINCIPIOS DE MECÁNICA DE FLUIDOS INGENIERÍA TÉRMICA Y FLUIDOS 2017272	3 – 4 SEÑALES Y SISTEMAS I AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA 2016506		3 – 4 ANÁLISIS DE SISTEMAS DINÁMICOS AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA 2015215		
				3 – 6 INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA 2017266	3 – 4 TALLER DE PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO 2024045				
16 – 0 – 22 22	19 – 0 – 22 22	17 – 0 – 23 23	13 – 0 – 18 18	21 – 0 – 32 32	21 – 0 – 34 34	18 – 0 – 27 27	19 – 0 – 26 26	19 – 0 – 24 24	20 – 0 – 30 30

	Créditos	%
Componente Fundamentación	58	32
FUNDAMENTAL OBLIGATORIA	50	28
FUNDAMENTAL OPTATIVA	8	4
Componente Profesional o Disciplinar	86	48
DISCIPLINAR OBLIGATORIA	80	44
DISCIPLINAR OPTATIVA	6	3
Componente Libre Elección	36	20
LIBRE ELECCIÓN	36	20

ACUERDO 033 DE 2007 - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
ACUERDO No. 68 DE 2018 - CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERÍA

CRÉDITOS PROGRAMA 180 (72% obligatorio y 28% optativo + libre elección)

COMPONENTE DISCIPLINAR
INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGIC
INGENIERÍA TÉRMICA Y FLUIDOS
HERRAMIENTAS PARA INGENIERÍA
INGENIERÍA DE DISEÑO
AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y ROBÓTICA
INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTUR

COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN
MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
FÍSICA
EXPRESIÓN GRÁFICA
QUÍMICA
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

I	II	III	IV
4 – 4 INGLÉS I LENGUA EXTRANJERA	4 – 4 INGLÉS II LENGUA EXTRANJERA	4 – 4 INGLÉS III LENGUA EXTRANJERA	4 – 4 INGLÉS IV LENGUA EXTRANJERA
18 – 0 – 26 26	18 – 0 – 26 26	18 – 0 – 27 27	18 – 0 – 22 22

	Créditos	%
Lengua Extranjera		
TOTAL LENGUA EXTRANJERA	7	6

CRÉDITOS PROGRAMA + LENG. EXTRANJ. 192

CRE	HTA	HAP
NOMBRE DE LA ASIGNATURA		
NOMBRE DE LA AGRUPACIÓN		
CÓDIGO	CLR	

CRE: Créditos
HAP: Horas Actividad Presencial por semana
HTA: Horas Trabajo Autónomo por semana
CLR: Color del componente

CRE	HTA	HAP
	HTS	

HTS: Horas de Trabajo Académico Semanal