



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIO DIURNO



LICENCIADO EN INGENIERÍA HIDROLÓGICA Y RECURSOS HÍDRICOS

PRIMER AÑO

Ciclo	Abrev	Asignatura	Total de Horas	Créditos	Pre-requisito	Tipo de Asignatura
I	EST 102	Estadística	4	3		F
	CT 105	Climatología	4	3		F
	QM 101	Química aplicada I	5	3		F
	MAT 100	Cálculo I	5	5		F
	FIS 101	Física aplicada I	7	5		F
	Total semanal			25	19	
	Total cuatrimestre			375		
II	CT 103	Hidrología I	3	2		F
	QM 102	Química aplicada II	5	3	QM 101	F
	FIS 110	Física aplicada II	7	5	FIS 101	F
	MAT 101	Cálculo II	5	5	MAT 100	F
	NCING0004	Lenguaje y comunicación en Inglés	3	2		C
	Total Semanal			23	17	
	Total cuatrimestre			330		
III	INF 100	Informática	3	2		C
	NCSM 0006	Sociedad, medio ambiente y desarrollo	2	2		C
	MAT 110	Cálculo III	5	5	MAT 101	F
	CT 120	Topografía I	5	3		F
	ARQ 100	Dibujo lineal	5	3		F
	MAT 115	Álgebra Lineal	5	3	MAT 101	F
	Total semanal			25	18	
	Total cuatrimestre			375		

SEGUNDO AÑO

Ciclo	Abrev	Asignatura	Total de Horas	Créditos	Pre-requisito	Tipo de Asignatura
IV	CT 200	Hidrología II	4	3	CT 103 CT 105 EST 102 CT120	F
	NCGE 0003	Geografía de Panamá	2	2		C
	MAT 202	Ecuaciones diferenciales	5	5	MAT 110	F
	FIS 203	Termodinámica I	6	4	FIS 110	F
	FIS 205	Estática	4	4	FIS 110	F
	CT 210	Topografía II	5	3	CT 120	F
	Total semanal			26	21	
Total cuatrimestre			390			
V	CT 245	Instrumentación hidrometeorológica	4	3	CT 103 CT 200	F
	NCHIST 0002	Historia de Panamá en el mundo global	2	2		F
	FIS 248	Dinámica	4	4	FIS 110 FIS 205	F
	EST 230	Estadística hidrológica	4	3	EST 102	F
	RI 160	Historia de las Relaciones de Panamá con los Estados Unidos I	3	3		C
	FIS 280	Termodinámica II	6	4	FIS 203	F
	CT 275	Geología	4	3		F
	Total semanal			27	22	
Total cuatrimestre			405			
VI	NC	Optativa I	2	2		C
	NC	Optativa II	2	2		C
	FIS 270	Mecánica de fluidos	5	3	FIS 101	F
	QM 250	Calidad del agua	5	4	QM102 CT 103 CT 200	F
	RI 161	Historia de las Relaciones de Panamá con los Estados Unidos II	3	3	RI 160	C
	NCES0001	Lenguaje y comunicación en Español	2	2		C
	CT 290	Hidrometría	4	3	CT 245	F
	Total semanal			23	19	
Total cuatrimestre			345			

TOTAL DE LA CARRERA TÉCNICA 2220 116

SE OBTIENE EL TÍTULO DE TÉCNICO EN INGENIERÍA HIDROLÓGICA

TERCER AÑO

Ciclo	Abrev	Asignatura	Total de Horas	Créditos	Pre-requisito	Tipo de Asignatura
VII	CT 300	Hidráulica I	7	5	FIS 270	F
	INF 305	Sistemas de información y datos	3	2	INF 100	F
	MAT 308	Métodos numéricos	4	3	MAT 110	F
	CT 310	Hidrología de cuencas	4	3	CT 103 CT 200	F
	CT 315	Hidrología agrícola y forestal	3	2	CT 103 CT 200	F
	CT 317	Hidrogeología y exploración de aguas subterráneas	4	3	CT 103 CT 200 CT 275	F
	CT 320	Diseños de redes hidrológicas	3	3	CT 103 CT 200 CT 245	F
	Total semanal			28	21	
	Total cuatrimestre			420		
VIII	DER 300	Legislación sobre el agua	2	2		F
	ECO 305	Economía	2	2		F
	CT 305	Hidráulica II	7	5	CT 300	F
	CT 308	Hidráulica fluvial	5	4	CT 300	F
	DER/CA 320	Política medio ambiental	2	2		F
	AERH 301	Gestión de Recursos Humanos	4	3		C
	MAT 310	Matemáticas superiores para ingeniería	5	5	MAT 110	F
		Total semanal	27	23		
		Total cuatrimestre	330			
IX	QM 320	Química de las aguas subterráneas	6	4	CT 250	F
	CT 310	Modelos hidráulicos	5	3	CT305 CT308 MAT310	F
	CT 315	Sistemas de observación de la tierra	3	2	INF 100	F
	ECO 306	Ingeniería Económica	3	3	ECO 305	F
	CA 330	Auditoría ambiental	3	2		F
	CT 340	Hidrología urbana	4	3	CT 103 CT 200	F
		Total semanal	24	17		
		Total cuatrimestre	330			

CUARTO AÑO

Ciclo	Abrev	Asignatura	Total de Horas	Créditos	Pre-requisito	Tipo de Asignatura
X	CT 405	Gestión de recursos hídricos	4	3	CT 103 CT 200	F
	QM 400	Contaminación del agua	6	4	CT 250	F
	CT 445	Modelo de hidrología superficial	5	3	CT 310	F
	CT 440	Sistema de potabilización y redes de distribución	4	3	CT 250 QM 320	F
	DER 410	Derecho Ambiental	3	2	DER 300	F
	INGIND 490	Seguridad, salud ocupacional y ambiente	4	3		F
	Total semanal			26	18	
Total cuatrimestre			390			
XI	CT 455	Tratamiento de aguas residuales	5	4	CT350 QM400	F
	CT 460	Sistema de riego y drenaje	5	4		F
	CT 461	Sistemas y Optimización de Recursos Hídricos.	4	3	CT 445 CT 310 INF 100	F
	CT 465	Metodología de la investigación hidrológica y recursos hídricos	5	5		F
	CT 470	Trabajo de graduación I	3	3		F
	Total semanal			22	19	
Total cuatrimestre			330			
XII	AERH 475	Toma de decisiones en equipos humanos	3	2		F
	CT 480	Formulación y evaluación de proyectos hídricos	6	5		F
	CT 485	Emprendimiento de pequeños proyectos de recursos hidrológicos	6	5		F
	CT 400	Pronóstico Hidrológico	4	3	CT 310	F
	CT 495	Trabajo de graduación II	3	3		F
	Total semanal			22	18	
Total cuatrimestre			330			

TOTAL DE LA CARRERA 4350 232

SE OBTIENE EL TÍTULO DE LICENCIADO EN INGENIERÍA HIDROLÓGICA Y RECURSOS HÍDRICOS

MFV 10/07/2021

Optativa I y Optativa II

Optativa I
Práctica en toma de muestra para calidad de agua Sistema de Información Geográfica para Hidrología
Optativa II
Hidrología Estocástica Práctica en procesamiento de datos Meteorológicos

