



RESOLUCION N° 373-84

Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

SALTA, 7 SET. 1984

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

VISTO:

Estas actuaciones y la resolución N° 251-83 del 1 de Junio de 1983, recaída a Fs. 58/60; y

CONSIDERANDO:

Que por dicha resolución se aprueba y pone en vigencia a partir del período lectivo 1983 el primer año del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Hidráulica, cuya creación fuera convalidada por el Decreto nro. 687 del Poder Ejecutivo Nacional del 6 de Abril de 1982;

Que al Facultad de Ciencias Tecnológicas ha elevado la documentación completa relativa al proyecto del plan de estudios de la mencionada carrera;

Que la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina ha dictaminado que el mismo cumple con las normas vigentes relativas a la presentación de planes de estudios;

POR ELLO:

EL H. CONSEJO SUPERIOR PROVISORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA  
(en sesión ordinaria del 2 de Agosto de 1984)

R E S U E L V E :

ARTICULO 1°.- Aprobar y poner en vigencia el plan de estudios de la carrera de INGENIERIA HIDRAULICA identificado como PLAN DE ESTUDIOS 1984, que se cursa en la Facultad de Ciencias Tecnológicas y cuyos objetivos, listado de asignaturas con sus códigos, distribución por cursos, sistema de dictado y áreas, contenidos mínimos, distribución horaria, metodología de aprendizaje, régimen de correlatividades de materias, título, incumbencia profesional y perfil del egresado, se consignan a continuación:

- I) OBJETIVOS: La formación de profesionales altamente capacitados para satisfacer los crecientes requerimientos que plantea el desarrollo económico-social de la región NOA en materia de aprovechamiento de los recursos hídricos.
- II) Listado de asignaturas con sus códigos, distribución por cursos, sistema / de dictado y área.

CODIGO	ASIGNATURA	SISTEMA DE DICTADO	AREA
	PRIMER AÑO		
H-1	-Análisis Matemático I.	Anual	-Matemática.
H-2	-Física I.	Anual	-Física.
H-3	-Algebra Lineal y Geometría Analítica.	Anual	-Matemática.
H-4	-Química General.	Anual	-Química.
H-5	-Dibujo Técnico I.	Anual	-Dibujo.

..//



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

CODIGO	ASIGNATURA	SISTEMA DE DICTADO	AREA
SEGUNDO AÑO			
H-6	-Análisis Matemático II.	Anual	-Matemática.
H-7	-Estabilidad I.	Anual	-Estructuras.
H-8	-Física II.	Anual	-Física.
H-9	-Dibujo Técnico II.	Anual	-Dibujo.
H-10	-Geología para Ingenieros.	Anual	-Matemática.
H-11	-Idioma Moderno.	Anual	-Idiomas.
TERCER AÑO			
H-12	-Estabilidad II.	Anual	-Estructuras.
H-13	-Mecánica Técnica.	Anual	-Física.
H-14	-Estudio y Ensayo de Materiales.	Anual	-Estructuras.
H-15	-Topografía I.	Anual	-Topografía.
H-16	-Hidráulica General.	Anual	-Hidráulica.
H-17	-Cálculo Numérico.	Anual	-Matemática.
CUARTO AÑO			
H-18	-Estabilidad III.	Anual	-Estructuras.
H-19	-Mecánica de Suelos.	Anual	-Suelos.
H-20	-Topografía II y Geodesia.	Anual	-Topografía.
H-21	-Hidrología e Hidráulica Agrícola.	Anual	-Hidráulica.
H-22	-Ingeniería Legal.	Anual	-Legislación Económica y Organización.
H-23	-Teoría de la Asignación de Recursos.	Anual	-Legislación Económica y Organización.
QUINTO AÑO			
H-24	-Hormigón Armado I.	Anual	-Estructuras.
H-25	-Hidráulica Aplicada.	Anual	-Hidráulica.
H-26	-Fundaciones.	Anual	-Suelos.
H-27	-Ingeniería Sanitaria.	Anual	-Hidráulica.
H-28	-Teoría de las Estructuras.	Anual	-Estructuras.
H-29	-Análisis Financiero de la Empresa.	Anual	-Legislación Económica y Organización.
PRACTICA PROFESIONAL DE OBRA:			
SEXTO AÑO			
H-30	-Hormigón Armado II.	Anual	-Estructuras.
H-31	-Construcciones Hidráulicas.	Anual	-Hidráulica.
H-32	-Construcciones Metálicas y de Madera.	Anual	-Estructuras.



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

CODIGO	ASIGNATURA	SISTEMA DE DICTADO	AREA
H-33	-Programación y Control de Gestión de Obras.	Anual	-Legislación Económica y Organización.
H-34	-Planeamiento Hidráulico,	Anual	-Hidráulica.
H-35	-Hidráulica Fluvial y Vías Navegables.	Anual	-Hidráulica.
H-36	-Informática de la Ingeniería Hidráulica.	Anual	-Hidráulica.

III) CONTENIDOS MINIMOS:

PRIMER AÑO

ANALISIS MATEMATICO I. Función. Límite. Continuidad. Derivada. Teorema / del valor medio. Series numéricas. Series de Taylor y Mac Laurin. Integrales definidas. Integrales indefinidas. Introducción a las ecuaciones diferenciales.

FISICA I. Vectores. Fuerzas. Estática. Cinemática. Dinámica. Trabajo y energía. Sistemas de partículas. Cuerpo rígido. Movimiento oscilatorio. Ondas. Flúidos. Temperatura y calor. Cambios de estado. Gases perfectos y reales.

ALGEBRA LINEAL Y GEOMETRIA ANALITICA. Expresiones algebraicas racionales. Funciones. Vectores. Expresiones complejas. Análisis combinatorio. Sistemas / de ecuaciones lineales. Matrices. Determinantes. Producto escalar. Producto vectorial. Transformaciones lineales. Cónicas. Cuádricas.

QUIMICA GENERAL. Leyes estequiométricas. Estado de la Materia. Soluciones. Termoquímica. Equilibrio químico. Cinética química. Electroquímica. Sistemas materiales. Estados de agregación. Estructura de la materia. // Uniones químicas. Fórmulas y ecuaciones químicas. Estequiometría. Gases reales. Soluciones. Reacciones de óxido. Reducción y electroquímica. Corrosión. Equilibrio químico. Sólidos. Metales. Agua. Termoquímica. Cinética química en sistemas gaseosos. Equilibrio químico en soluciones acuosas.

DIBUJO TECNICO I. Dibujo geométrico. Concepto sobre formatos y rotulación. Escritura según normas IRAM. Manejo de instrumentos para dibujo en lápiz. Trazados de aplicación frecuente en dibujo técnico. Elementos de geometría descriptiva. Método de Monge. Representación de puntos, rectas, planos, poliedros y cuerpos de revolución. Intersecciones. Cambio de planos. Verdaderas magnitudes. Hélices y superficies helicoidales.

SEGUNDO AÑO

ANALISIS MATEMATICO II. Operaciones diferenciales. Cálculo integral de / multivariabes. Teoremas fundamentales. Curvas y superficies. Variable comple-

*Handwritten initials*



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

ja. Serie de Fourier. Transformada la Laplace. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Funciones especiales.

ESTABILIDAD I. Estática. Concepto de magnitudes y escalas. Fuerza. Representación gráfica y analítica. Momento de primer orden. Pares de fuerzas. Resolución analítica de sistemas coplanares y condiciones de equilibrio. Condiciones analíticas de equilibrio. Sistemas espaciales de fuerzas. Grados de libertad. Vínculos sistemas isostáticos sistemas espaciales. Centro de fuerzas. Baricentros. Efectos principales de las fuerzas exteriores en sistemas de alma llena. Efectos de las fuerzas exteriores en sistemas reticulados.

FISICA II. Fenómenos electrotásticos en el vacío. Influencia del medio. Corriente eléctrica. Magnetostática. Corrientes y campos variables. Propiedades magnéticas de la materia. Corrientes alternas. Oscilaciones y propagaciones / electromagnéticas. Optica geométrica. Optica ondulatoria. Polarización.

DIBUJO TECNICO II. Representación de cuerpos por proyecciones o vistas. Cortes. Perspectivas paralelas. Práctica de mano alzada. Acotación de dimensiones. Escalas. Manejo de Instrumentos para dibujo en tinta. Formatos, rotulación y plegado de planos. Tipos de líneas. Escritura normalizada con tinta. Proceso / del dibujo técnico partiendo de croquis.

GEOLOGIA PARA INGENIEROS. Composición del globo terráqueo. Petrografía. Mineralogía. Geodinámica externa. Agua subterránea. Geodinámica interna. Geología estructural. Sismología. Carteo geológico. Nociones de geotecnia. Introducción a la mecánica de suelos.

IDIOMA MODERNO. Nociones básicas de Lengua Inglesa. Inglés Técnico. Traducción. Modos y usos más frecuentes. Aplicaciones a la Ingeniería Civil.

TERCER AÑO

ESTABILIDAD II. Características geométricas de las secciones transversales de las barras. Resistencia de materiales. Tracción y comprensión. Propiedades mecánicas de los materiales. Corte. Flexión simple. Torsión. Flexión compuesta. Estado de tensión. Flexión combinada con torsión. Pandeo.

MECANICA TECNICA. Mecánica del punto material. Movimiento rectilíneo y curvilíneo. Movimiento forzado. Movimiento plano. Composición de varios movimientos. Movimiento rotativo. Mecánica de un sistema de partículas. Trabajo. / Energía. Impulsión. Ley de conservación del movimiento. Choque. Vibraciones. / Movimiento especial del cuerpo rígido.

ESTUDIO Y ENSAYO DE MATERIALES. Materiales a utilizar en la Ingeniería. / Aridos. Cales. Morteros: clasificación, dosificación, características resistentes. Hormigones: características y propiedades. Distintos tipos de hormigones. / Métodos de dosificación. Resistencias características. Ensayos. Acero: distintos tipos, métodos de obtención. Propiedades mecánicas. Aleación. Maderas: clasifi-



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

cación. Características físicas y propiedades mecánicas. Productos cerámicos: Distintos tipos, métodos de obtención, principales características. Materiales aislantes. Plásticos. Pintura.

TOPOGRAFIA I. Geometría práctica. Mediciones con cinta. Instrumentos de refracción. El teodolito. Medición de ángulos. Poligonación. Triangulación / topográfica. Trazado de líneas y ángulos. Cálculo de superficies. Replanteo / de obras de Ingeniería. Nociones de aerofotogrametría. Teoría de errores.

HIDRAULICA GENERAL. Propiedades y características de los flúidos. Hidrostática. Hidrodinámica. Cinemática. Escurrimiento de los flúidos reales a presión en regimen permanente. Acción dinámica. Cálculo de tubería. Movimiento / permanente variado. Movimiento impermanente variado. Escurrimiento a superficie libre. Energía propia o específica. Cálculo de canales. Movimiento a superficie libre, brusca y gradualmente variado. Orificios y vertederos. Movimiento impermanente a superficie libre.

CALCULO NUMERICO. Computadoras. Su evolución. Diferentes tipos. Diagramas de flujo. Lenguajes. Basic. Fortran. Resolución de grandes sistemas de ecuaciones lineales y no lineales. Método de los cuadrados mínimos. Cálculo de / probabilidades. Estadística. Aplicaciones prácticas.

CUARTO AÑO

ESTABILIDAD III. Estado elástico triple o espacial. Estado elástico doble o plano. Estado simple de tensión. Piezas curvas. Teoría de deformación. Método de las fuerzas. Líneas de influencias hiperestáticas. Método de Cross. / Prácticos Laboratorio de Estructura.

MECANICA DE SUELOS. Generación de los suelos. Relaciones gravimétricas. / Granulometría. Propiedades Mecánicas. Sistemas de clasificación de suelos. Hidráulica de los suelos. Deformación de los suelos. Resistencia al corte. Equilibrio plástico. Distribución de presiones. Capacidad soporte. Estabilidad de túneles. Compactación de suelos. Exploración de suelos. Dinámica de suelos.

TOPOGRAFIA II Y GEODESIA. Nivelación geométrica. Nivelación trigonométrica. Nivelación de precisión. Taquimetría. Plancheta. Geodesia. Astronomía práctica. Cartografía. Replanteo y auscultación de obras de Ingeniería.

HIDROLOGIA E HIDRAULICA AGRICOLA. Hidrometeorología. Precipitación. Afros. Estudio del régimen de caudales. Análisis y predeterminación de hidrogramas. Estudio de las crecidas. Evaporación y evapotranspiración. Necesidad de riego y relaciones suelos-agua. Origen de las aguas para riego. Canales de / obras de arte de las redes de riego. Estudio teórico del riego. Sistemas de / riego. Nociones generales de saneamiento agrícola. Cálculo de las redes de / saneamiento. El drenaje por zanjas, tubería enterrada y por bombeo de pozos.

INGENIERIA LEGAL. Ciencias naturales y ciencias culturales. Obligaciones personales. Obras públicas y privadas. Contrato de locación de obra. Derechos



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

reales. Limitaciones y restricciones al dominio. Restricciones y servidumbres administrativas. Expropiaciones. Peritajes. Agrimensura Legal. Derecho comercial. Derecho laboral. Legislación Profesional.

TEORIA DE LA ASIGNACION DE RECURSOS. Definiciones generales. Elementos de teoría. Microeconomía y macroeconomía. Mercados y competencia. La Empresa. Ingreso Nacional Introducción al estudio de la economía espacial. Crecimiento económico. Planificación económica.

QUINTO AÑO

HORMIGON ARMADO I. Cálculos de estructuras sometidas a flexión simple. / Cálculo por el método clásico y de rotura, cuantías máximas y mínimas. Compresión simple. Pandeo. Tracción simple. Flexión compuesta. Dimensionado al esfuerzo cortante. Torsión. Adherencia, anclaje y empalmes de armaduras. Cálculo de losas. Cálculo y dimensionado de estructuras de fundaciones. Criterios de cálculos de las estructuras de hormigón armado.

HIDRAULICA APLICADA. Tipos de aprovechamiento hidráulico. Utilización de los diversos tipos de turbinas. Partes esenciales de la turbina hidráulica. / Evolución de la energía hidráulica en una turbina. Potencia. Pares. Rendimiento de la carga y el caudal. Recuperación de la energía residual. Instalación / de aspiradores difusores. Producción de potencia y energía. Altura bruta y neta del salto. Rendimiento global de aprovechamiento. Obras hidráulicas complementarias y accesorios. Estudios y proyectos del aprovechamiento hidroeléctrico. Similitud hidráulica. Cálculo hidroeconómico e hidroenergético.

FUNDACIONES. Fundaciones superficiales. Fundaciones profundas. Movimiento de tierra. Mecánica de rocas. Fundaciones hidráulicas con y sin desagotamiento. Fundaciones sometidas a vibraciones. Inyecciones y pantallas. Fundaciones especiales. Fallas de fundaciones.

INGENIERIA SANITARIA. Composición química y microbiológica de las aguas naturales. El agua potable: sus características. Captación y conducción de agua. Potabilización de las aguas naturales. Almacenamiento y distribución del agua potable. Tratamiento de líquidos cloacales e industriales. La materia prima a tratar. Métodos de tratamiento. Tratamiento secundario y completo. Métodos modernos. Limpieza pública y eliminación de residuos urbanos. Saneamiento ambiental.

TEORIA DE LAS ESTRUCTURAS. Método de las deformaciones. Métodos Iterativos. Métodos matriciales en el análisis de estructuras. Ingeniería sismorresistente estructural. Método de los Elementos Finitos. Prácticas Laboratorio Estructura.

ANALISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA. Modelos de comportamiento de la Empresa. Costo - Ingreso - Utilidad. El enfoque económico en función de producción. Costos de producción. Curva de demanda-ingresos de la Empresa. Costos /



*Ministerio de Educación y Justicia*  
*Universidad Nacional de Salta*

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

para la toma de decisiones. Fijación objetiva de precios. Caso especial de licitaciones. Estructura de precios. La administración financiera y el objetivo de la Empresa. Dimensión de la Empresa: el caso de Empresas medianas y pequeñas. Administración del capital de trabajo. Financiamiento a corto plazo. Estructura de financiamiento. Inversión y financiamiento. Instrumentos de análisis y gestión financiera.

PRACTICA PROFESIONAL DE OBRA. Tendrá una duración mínima de 21 días corridos en lo posible con residencia en obra. Los lugares en donde se desarrollarán las prácticas serán fijados por la Facultad y al finalizar las mismas, el alumno deberá confeccionar un informe sujeto a las normas que oportunamente / se establezcan.

SEXTO AÑO

HORMIGON ARMADO II. Dimensionados de funciones especiales. Proyectos de puentes. Proyectos de presas de Hormigón. Hormigón pre y post-tensado. Vigas de gran altura. Túneles. Muros de sostenimiento. Prefabricación con Hormigón Armado. Otras estructuras. Fallas de estructuras.

CONSTRUCCIONES HIDRAULICAS. Embalses. Objetivo y clasificación. Obras complementarias. Grandes presas. Clasificación. Azudes. Diseño. Cálculo hidráulico y estructural. Curvas de remanso. Fundaciones de presas. Proyectos de presas. Construcción. Obras complementarias en la construcción de presas. Desvíos de la corriente. Obras de conducción: canales y túneles. Organización del Obra dor. Equipos.

CONSTRUCCIONES METALICAS Y DE MADERA. Construcciones metálicas. Medios de unión. Elementos sometidos a tracción. Elementos sometidos a compresión excéntrica. Flexión. Pandeo. Viga armada. Viga de celosía. Bases metálicas. Estructuras metálicas. Puentes metálicos. Puentes y pórticos grúas. Diseño estructural de tuberías de acero de gran diámetro. Construcciones de madera. Uniones. / Distintos tipos de solicitaciones. Empalmes. Encofrados. Andamiajes. Cimbras. Cabriadas.

PROGRAMACION Y CONTROL DE GESTION DE OBRAS. Conceptos básicos de la programación. La programación en la construcción. Organización de la obra. Formulación de planes de trabajo. Distintos métodos. Dirección de Obras. Criterios / prácticos. Control y seguimiento de obras. Distintos métodos. Parámetros de / control. Controles generales y particulares.

PLANEAMIENTO HIDRAULICO. Nociones sobre planeamiento. Necesidad e importancia de la planificación. Distintas metodologías. Planificación Nacional, Regional, Provincial y Municipal. Informaciones requeridas para una planificación hidráulica. Planificación regional del recurso agua. Evaluación de los recursos hídricos. Factibilidad de un proyecto.

HIDRAULICA FLUVIAL Y VIAS NAVEGABLES. El transporte sólido de los cursos



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14 019/83

de agua. Erosión y arrastre. Fuerzas de arrastre y suspensión. Aplicaciones. / Otros métodos de acarreo. Carácter tridimensional del escurrimiento en los ríos. Mejora y estabilización de ríos. Defensa de márgenes. Hidrografía. Puer-  
tos fluvial y marítimo. Obras de atraque y abrigo. Esclusas. Dragados. Canales de navegación.

INFORMATICA DE LA INGENIERIA HIDRAULICA. Aplicaciones de la computadora en la resolución de problemas hidráulicos. Resolución de problemas hidrológicos. Modelos matemáticos. Programación para el funcionamiento de embalses. Cálculo de estabilidad de presas de tierra. Cálculo de estructuras hidráulicas de hormigón. Estudio sísmico de presas.

IV) DISTRIBUCION HORARIA:

ASIGNATURAS	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	MODALIDAD
-Análisis Matemático I.	3	3	Anual
-Física I.	3	3	Anual
-Algebra Lineal y Geometría Analítica.	2	3	Anual
-Química General.	3	3	Anual
-Dibujo Técnico I.	2	4	Anual.
-Análisis Matemático II.	3	3	Anual
-Estabilidad I.	2	3	Anual
-Física II.	3	3	Anual
-Dibujo Técnico II.	2	3	Anual
-Geología para Ingenieros.	2	2	Anual
-Idioma Moderno.	4	-	Anual.
-Estabilidad II.	2	3	Anual
-Mecánica Técnica.	2	3	Anual
-Estudio y Ensayo de Materiales.	2	2	Anual
-Topografía I.	2	2	Anual
-Hidráulica General.	3	3	Anual
-Cálculo Numérico.	2	3	Anual.

es  
fy





Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

..// - 9 -

Expte. N° 14.019/83

ASIGNATURAS	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	MODALIDAD
-Estabilidad III.	2	3	Anual
-Mecánica de Suelos.	2	3	Anual
-Topografía II y Geodesia.	2	3	Anual
-Hidrología e Hidráulica Agrícola.	2	3	Anual
-Ingeniería Legal.	4	-	Anual
-Teoría de la Asignación de Recursos.	2	2	Anual.
-Hormigón Armado I.	3	3	Anual
-Hidráulica Aplicada.	2	3	Anual
-Fundaciones.	2	3	Anual
-Ingeniería Sanitaria.	2	3	Anual
-Teoría de las Estructuras.	2	3	Anual
-Análisis Financiero de la Empresa.	2	2	Anual.
-Hormigón Armado II.	3	3	Anual
-Construcciones Hidráulicas.	2	3	Anual
-Construcciones Metálicas y de Madera.	2	3	Anual
-Programación y Control de Gestión de Obras.	2	2	Anual.
-Planeamiento Hidráulico	1	2	Anual
-Hidráulica Fluvial y Vías Navegables.	2	2	Anual
-Información de la Ingeniería Hidráulica.	1	2	Anual.

..//



# RESOLUCION N° 373-84

Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

...// - 10 -

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

## INGENIERIA HIDRAULICA

HORAS 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 TOTAL

6 Hs.	6 Hs.	5 Hs.	6 Hs.	6 Hs.	
ANALISIS MATEMATICO (I)	FISICA (I)	ALGEBRA LINEAL Y GEOMETRIA ANALITICA	QUIMICA GENERAL	DIBUJO TECNICO (I)	29 HORAS

6 Hs.	5 Hs.	6 Hs.	5 Hs.	4 Hs.	4 Hs.
ANALISIS MATEMATICO (II)	ESTABILIDAD (I)	FISICA (II)	DIBUJO TECNICO (II)	GEOLOGIA P/ INGENIEROS	IDIOMA MODERNO

5 Hs.	5 Hs.	5 Hs.	4 Hs.	6 Hs.	5 Hs.
ESTABILIDAD (II)	MECANICA TECNICA	ESTUDIO Y ENSAYO DE MATERIALES	TOPOGRAFIA (I)	HIDRAULICA GENERAL	CALCULO NUMERICO

5 Hs.	5 Hs.	5 Hs.	5 Hs.	4 Hs.	4 Hs.
ESTABILIDAD (III)	MECANICA DE SUELO	(II) TOPOGRAFIA Y GEODESIA	HIDROLOGIA E HIDRAULICA AGRICOLA	INGENIERIA LEGAL	TEORIA DE LA ASIGNACION DE RECURSOS

6 Hs.	5 Hs.	5 Hs.	5 Hs.	5 Hs.	4 Hs.
HORMIGON ARMADO	HIDRAULICA APLICADA	FUNDACIONES	INGENIERIA SANITARIA	TEORIA DE LAS ESTRUCTURAS	ANALISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA

6 Hs.	5 Hs.	5 Hs.	4 Hs.	3 Hs.	4 Hs.	3 Hs.
HORMIGON ARMADO (II)	CONSTRUCCIONES HIDRAULICA	CONSTRUCCIONES METALICAS Y DE MADERA	PROGRAMACION Y CONTROL DE GESTION DE OBRAS	PLANEAMIENTO HIDRAULICO	HIDRAULICA FLUVIAL Y VIAS NAVEGABLES.	INFORMATICA DE LA INGENIERIA HIDRAULICA

HORAS TOTALES DEL PLAN = 177 x 28 = 4.956 HORAS

HORAS TOTALES SEMANALES = 177 HORAS

...//



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

V) METODOLOGIA DEL APRENDIZAJE:

Clases Teóricas: El profesor responsable a cargo de la cátedra desarrollará el programa analítico mediante la explicación detallada de todos los temas de cada capítulo.

Clases Prácticas: Los jefes de trabajos prácticos comienzan la clase con / una breve revisión de los aspectos teóricos de aplicación directa en los / problemas que a continuación se plantean como ejemplo para la resolución en clase. Se enuncian los problemas que el alumno deberá resolver y presentar en la próxima clase práctica. En el lapso que media hasta esta fecha, los jefes de trabajos prácticos y auxiliares responden a consultas efectuadas / por los alumnos en horarios preestablecidos.

Evaluación: Los trabajos prácticos se evalúan mediante el sistema de parciales, consistentes en resolver en clase problemas de un cierto número de trabajos prácticos, generalmente los que abarcan un conjunto de capítulos del programa. La regularidad en la asignatura se logra con la aprobación de todos los parciales y la presentación de la carpeta con todos los trabajos / prácticos.

VI) REGIMEN DE CORRELATIVIDADES:

CODIGO	ASIGNATURAS	CORRELATIVIDADES
H-1	- Análisis Matemático I.	Sin correlativas
H-2	- Física I.	Sin correlativas
H-3	- Algebra Lineal y Geometría Analítica.	Sin correlativas
H-4	- Química General.	Sin correlativas
H-5	- Dibujo Técnico I.	Sin correlativas.
H-6	- Análisis Matemático II.	H-1, H-3
H-7	- Estabilidad I.	H-1, H-2
H-8	- Física II.	H-1, H-2, H-3
H-9	- Dibujo Técnico II.	H-5
H-10	- Geología para Ingenieros.	H-4
H-11	- Idioma Moderno.	Sin correlativas.
H-12	- Estabilidad II.	H-6, H-7
H-13	- Mecánica Técnica.	H-6, H-7
H-14	- Estudio y Ensayo de Materiales.	H-4, H-7, H-10
H-15	- Topografía I.	H-8, H-9
H-16	- Hidráulica General.	H-6, H-7
H-17	- Cálculo Numérico	H-6.
H-18	- Estabilidad III.	H-12, H-13, H-17
H-19	- Mecánica de Suelos.	H-12, H-16, H-10

68  
94



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 14.019/83

CODIGO	ASIGNATURAS	CORRELATIVIDADES
H_20	_Topografía II y Geodesia.	H_15
H_21	_Hidrología e Hidráulica Agrícola.	H_16
H_22	_Ingeniería Legal.	Estar inscripto en / por lo menos una ma teria de 4to. año.
H_23	_Teoría de la Asignación de Recursos.	Idem al anterior
H_24	_Hormigón Armado I.	H_14, H_18
H_25	_Hidráulica Aplicada.	H_21
H_26	_Fundaciones.	H_19
H_27	_Ingeniería Sanitaria.	H_20, H_21
H_28	_Teoría de las Estructuras.	H_18
H_29	_Análisis Financiero de la Empresa.	H_22, H_23.
H_30	_Hormigón Armado II.	H_24, H_28
H_31	_Construcciones Hidráulicas.	H_25, H_26, H_28
H_32	_Construcciones Metálicas y de Madera.	H_28
H_33	_Programación y Control de Gestión de Obras.	H_29
H_34	_Planeamiento Hidráulico.	H_25, H_29
H_35	_Hidráulica Fluvial y Vías Navegables.	H_25, H_26
H_36	_Informática de la Ingeniería Hidráulica.	H_24, H_25.

VII) TITULO: La Universidad otorgará el título de INGENIERO HIDRAULICO a quienes aprueben la totalidad del Plan de Estudios de la referida carrera.

VIII) INCUMBENCIA PROFESIONAL:

A) Estudio, factibilidad, proyecto, dirección, inspección, construcción, / operación y mantenimiento en el aspecto hidráulico de:

1. Obras de regulación, captación y abastecimiento de agua.
2. Obras de riego, desague y drenaje.
3. Instalaciones hidromecánicas.
4. Obras destinadas al aprovechamiento de la energía hidráulica.
5. Obras de corrección y regulación fluvial.
6. Obras portuarias y las relacionadas con la navegación fluvial y marítima.
7. Obras de saneamiento urbano y rural.
8. Obras destinadas al almacenamiento, conducción y distribución de agua.
9. Obras destinadas al tratamiento de efluentes cloacales, domiciliarios e industriales.
10. Obras de arte.

B) Estudio, proyecto, dirección, inspección, construcción y mantenimiento de:

*Handwritten initials*



Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

..// - 13 -

Expte. N° 14.019/83

1. Estructuras para edificios.
  2. Obras de arte de hormigón.
- C) Estudios, proyecto, dirección, inspección, inspección de tareas y asesoramiento relacionados con:
1. Mecánica de suelos y mecánica de rocas.
  2. Trabajos topográficos, geodésicos y de agrimensura en general.
  3. Planeamiento del uso y administración de los recursos hídricos.
  4. Estudios hidrológicos.
  5. Asuntos de Ingeniería Legal, Económica y Financiera.
  6. Arbitrajes, pericias y tasaciones.
  7. Higiene, Seguridad Industrial y Contaminación Ambiental.

IX) PERFIL DEL EGRESADO:

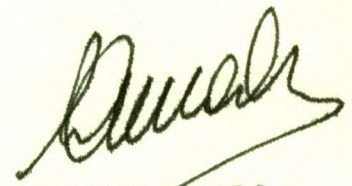
El propósito fundamental, como para cualquier tipo de disciplina científica, es conseguir que el egresado sea un profesional capaz, idóneo, comprometido con la realización y evolución de sí mismo y con la del medio inmediato donde actúa, como asimismo con el grupo nacional al que pertenece y al estado que jurídicamente regula y ordena su comportamiento.

Resulta necesario destacar que es preciso que esté dispuesto a constituirse en un generador dinámico y dinamizante de su contorno existencial; y que en este caso en particular se entronca con las necesidades hidráulicas de la / región conforme a su estructura geográfica y lo imprescindible que resulta el aprovechamiento de todos los elementos y componentes hídricos para, por ejemplo, satisfacer prioridades como la energía, riego y agua potable.

ARTICULO 2°.-Hágase saber y siga a Dirección General Académica para su toma de razón y demás efectos.



  
Ing. ELIO EMILIO GONZO  
SECRETARIO ACADEMICO

  
SALUM AMADO  
RECTOR NORMALIZADOR

RESOLUCION N° 373-84