

Materia:	Hormigón Pretensado y Prefabricado		Semestre	Noveno
Ciclo:	Profesional Ingeniería Civil			
Código de la materia:	144			
Horas Semanales:	Teóricas:	2		
	Prácticas:	2		
	Laboratorio:	--		
Horas Semestrales:	Teóricas:	32		
	Prácticas:	32		
	Laboratorio:	---		
Pre-Requisitos:	Hormigón Armado II			

I. OBJETIVO GENERAL

Comprender adecuadamente los principios y teorías del hormigón pretensado, para su aplicación en el análisis y diseño de diferentes tipos de estructuras.
Calcular, diseñar y construir obras en hormigón pretensado. Hormigón pre y pos tesado.

II. ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS

- UNIDAD I: FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS DEL HORMIGÓN PRETENSADO
- UNIDAD II: MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EL HORMIGÓN PRETENSADO
- UNIDAD III: DIMENSIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS A FLEXIÓN
- UNIDAD IV: PERDIDAS DE FUERZA DE TESADO
- UNIDAD V: DIMENSIONAMIENTO A ESFUERZOS CORTANTES
- UNIDAD VI: ESTRUCTURAS HIPERESTÁTICAS
- UNIDAD VII: ZONA DE INTRODUCCIÓN DE LAS FUERZAS DE PRETENSADO
- UNIDAD VIII: ESTADOS LÍMITES DE SERVICIO
- UNIDAD IX: EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS PRETENSADAS Y PREFABRICADAS

III. BIBLIOGRAFIA

- Leonhardt, F. “Estructuras de Hormigón Armado” - Tomos: II, IV, V y VI.
- Rüsç, H. “Hormigón Armado y Hormigón Pretensado”
- Johannson, J. “Diseño y Cálculo de Estructuras Pretensadas”
- Collins, M. P. y Mitchel, D. “Prestressed Concrete Structures”
- Calavera, J. “Patología de Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado. Tomo II”.
- CIRSOC 201 “Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado y Hormigón Pretensado”
- CIRSOC 204 “Hormigón Pretensado Parcial”
- ACI “Building Code for Reinforced Concrete and Commentary”
- CEB-FIP “Código Modelo”
- H. Puppo “Fundamentos y Cálculo del Hormigón Pretensado”
- R. Lacroix y A. Fuentes “Hormigón Pretensado”
- R. Baus “Beton Precontraint”
- ACI-PCI “Design Handbook, Precast Prestressed Concrete”
- CPCI “Metric Design Manual, Precast and Prestressed Concrete”
- CEB-FIP “Practical Design of Reinforced and Prestressed Concrete Structures”
- Cholfe y L. Bonilha “concreto protendido, teoría e práctica”
- Leonhardt “hormigón pretensado