

Contenido de asignaturas

A continuación se muestran algunos de los parámetros de búsqueda de una asignatura.

PARÁMETROS DE BÚSQUEDA

Código

Nombre

Buscar Asignatura

INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Asignatura vigente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| Nombre Asignatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| Mecánica estructural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| Unidad Académica Básica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| Horas presenciales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Horas no presenciales |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                     |
| Créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| Validable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| Libre Elección                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |
| Con la asignatura se busca capacitar al estudiante para determinar reacciones, fuerzas internas y desplazamientos en sistemas elásticos estáticamente determinados e indeterminados sometidos a las solicitaciones más frecuentes. La metodología adoptada esta basada en clases magistrales orientadas por el docente sobre el contenido del programa. PRACTICA: el desarrollo de los temas de la asignatura podrá incluir como complemento visitas técnicas en la ciudad de Medellín o fuera de la ciudad o en los Municipios del departamento de Antioquia o fuera del departamento de Antioquia, las cuales estarán supeditadas al cumplimiento de los requerimientos definidos por la Universidad Nacional de Colombia. Las visitas técnicas podrán tener una una duración de entre 1 y 4 días. |                       |

PLANES RELACIONADOS

| Codigo | Nombre                           |
|--------|----------------------------------|
| 3530   | INGENIERÍA CIVIL                 |
| 3532   | INGENIERÍA DE MINAS Y METALURGIA |

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN, SOLICITACIONES, APOYOS Y VÍNCULOS
2. DEFLEXIONES Y CAMBIOS ANGULARES POR MÉTODOS GEOMÉTRICOS
- 2.1. Teoría de la viga clásica 2.2. Método de la viga conjugada
3. DEFLEXIONES Y CAMBIOS ANGULARES POR MÉTODOS ENERGÉTICOS.
- 3.1. Trabajo externo y energía de deformación 3.2. Principio del trabajo virtual 3.3. Segundo teorema de Castigliano 3.4. Deflexiones reciprocas. Ley de Maxwell y Ley de Betti
4. LÍNEAS DE INFLUENCIA EN ESTRUCTURAS ISOSTÁTICAS.
- 4.1. Líneas de influencia por el método del equilibrio 4.2. Principio de Müller-Breslau y líneas de influencia cualitativas 4.3. Respuesta máxima absoluta
5. SOLUCIÓN DE SISTEMAS HIPERESTÁTICOS.
- 5.1. Definición de estructuras hiperestáticas 5.2. Resolución de estructuras hiperestáticas por el método de las fuerzas 5.3. Ecuación de tres momentos 5.4. Método de las deformaciones 5.5. Método de pendiente-deflexión 5.6. Método de Cross para estructuras sin desplazamiento lateral, con desplazamiento lateral y con elementos inclinados
6. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS MATRICIAL.



Regresar

- Régimen Legal

Contratación

Rendición de cuentas

Pago Virtual

Calidad
- Talento humano

Ofertas de empleo

Concurso docente

Control interno

Buzón de notificaciones
- Correo institucional

Redes Sociales

Quejas y reclamos

Encuesta

Estadísticas
- Mapa del sitio

FAQ

Atención en línea

Contáctenos

Glosario

**Contacto página web:**  
Carrera 30 No. 45-30  
Polideportivo - Segundo Piso Ciudad Universitaria  
Bogotá D.C., Colombia  
(+60 1) 316 5000 Ext. 17151  
© Copyright 2014  
Algunos derechos reservados.  
divregistro\_bog@unal.edu.co  
Acerca de este sitio web  
Actualización:06/12/24