

ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA

GRUPO II : Programación curso 2018-2019 (mayo 2018)

Primer parcial

Previsiblemente las clases comenzarán el día 5 de septiembre 2018 por ello la asignatura comenzará a impartirse el lunes día 10

Presentación de la asignatura

04-sep-18

MÉTODO MATRICIAL NUDOS ARTICULADOS (1 semana = 4 horas)

- 1/ Estructuras Isostáticas
- 2/ Estructuras Hiperestáticas.

10-sep-18 Práctica 1
11-sep-18 Práctica 2

ESTRUCTURAS NUDOS ARTICULADOS 2D (1,5 semanas = 6 horas)

- 3/ Clasificación. Relación barras-nudos-reacciones. Reacciones cercha
- 4/ Método de Cremona y Ritter
- 5/ Método de Henneberg. Arco de tres articulaciones reacciones analíticas y gráficas

17-sep-18 Práctica 3
18-sep-18 Práctica 4
24-sep-18 Práctica 5

Examen **miércoles 17 octubre 2018** hora: 12:30 - 14,30 aula P1 -G2

GEOTECNIA (5 semanas = 10 clases = 20 horas)

- 6/ Tensiones verticales y horizontales en los suelos.
- 7/ Círculo de Mohr. Rozamiento interno, cohesión. Ensayos.
- 8/ Tipos de empuje: activo, al reposo pasivo. Teoría de Rankine y Coulomb
- 9/ ELU en muros. Deslizamiento, vuelco, hundimiento.
- 10/ Pantallas de hormigón.
- 11/ Tensión de hundimiento y tensión admisible.
- 12/ Cimentaciones directa. Teoría clásica, comprobación
- 13/ Cimentaciones directas. Zapata aislada, proyecto
- 14/ Cimentación profunda por pilotaje in situ.
- 15/ Cimentación profunda por pilotaje in situ.

25-sep-18 Práctica 6
01-oct-18 Práctica 7
02-oct-18 Práctica 8
08-oct-18 Práctica 9
09-oct-18 Práctica 10
15-oct-18 Práctica 11
16-oct-18 Práctica 12
22-oct-18 Práctica 13
23-oct-18 Práctica 14
29-oct-18 Práctica 15

Examen **miércoles 28 noviembre 2018** hora: 12:30 - 14,30 aula P1-G2

Segundo parcial

MÉTODO DE CROSS (4 semanas = 8 clases = 16 horas)

- 16/ Repaso teoremas de Mohr y diagramas. Ejercicio nº 1
- 17/ Sustentación elástica, ecuaciones de barra para giros en los extremos
- 18/ Cross intraslacional. Momento en nudo. Barra cargada. Diagramas: **M V N**
- 19/ La viga continua. Etapas I y II
- 20/ Grado de Desplazabilidad. Ecuaciones barra. Etapa III
- 21/ Pórtico simple. Etapas VI y V. Pórtico varias alturas.
- 22/ Simetría y antisimetría. Barras inclinadas.
- 23/ Pórtico desplazable. Ejercicios tipo examen

30-oct-18
5-nov_18
06-nov-18 Práctica 16
12-nov-18 Práctica 17
13-nov-18 Práctica 18
19-nov-18 Práctica 19
20-nov-18 Práctica 20
26-nov-18 Práctica 21

MÉTODO MATRICIAL NUDOS RÍGIDOS (2 semanas = 8 horas)

- 24/ Estructuras Intraslacionales: a/ de un nudo. b/ varios nudos
- 25/ Pórtico simple.
- 26/ Pórtico de varias alturas.

27-nov-18 Práctica 22
03-dic-18 Práctica 23
04-dic-18 Práctica 24

27/ Casos Especiales
28/ REPASO

10-dic-18 Práctica 25
11-dic-18

Examen DIA DICIEMBRE 2018 hora: 9:00 aula a determinar