

## ANALISIS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA

### Programación 024 curso 2013-2014

G 1-2-3-4-5

#### GEOTECNIA (5 semanas = 10 clases = 20 horas)

1/ Tensiones verticales y horizontales en los suelos.	Práctica 1	10-sep
2/ Círculo de Mohr. Rozamiento interno, cohesión. Ensayos.	Práctica 2	11-sep
3/ Tipos de empuje: activo, al reposo pasivo. Teoría de Rankine y Coulomb	Práctica 3	17-sep
4/ ELU en muros. Deslizamiento, vuelco, hundimiento.	Práctica 4	18-sep
5/ Pantallas de hormigón.	Práctica 5	24-sep
6/ Tensión de hundimiento y tensión admisible.	Práctica 6	25-sep
7/ Cimentaciones directas. Zapata aislada.	Práctica 7	01-oct
8/ Cimentaciones directas. Zapata medianería.	Práctica 8	02-oct
9/ Cimentación profunda por pilotaje in situ.	Práctica 9	08-oct
10/ ELS: Asientos.	Práctica 10	09-oct

Examen liberatorio Geotecnia 8,30 -10,00 y 15,30-17,00 **21/10/2013**

#### MÉTODO DE CROSS (4 semanas = 16 horas)

11/ Repaso teoremas de Mohr y diagramas. Ejercicio nº 1		15-oct
12/ Sustentación elástica, ecuaciones de barra para giros en los extremos		16-oct
13/ Cross intraslacional. Momento en nudo. Barra cargada. Diagramas: <b>M V N</b>	Práctica 11	22-oct
14/ La viga continua. Etapas I y II	Práctica 12	23-oct
15/ Grado de Desplazabilidad. Ecuaciones barra. Etapa III		29-oct
16/ Pórtico simple. Etapas VI y V. Pórtico varias alturas	Práctica 13	30-oct
17/ Simetría. Antimetría y barras inclinadas	Práctica 14	05-nov
18/ Pórtico desplazable. Ejercicios tipo examen	Práctica 15	06-nov

Examen liberatorio Cross 8,30 -10,00 y 15,30-17,00 **25/11/2013**

#### MÉTODO MATRICIAL NUDOS RÍGIDOS (2 semanas =8 horas)

19/ Estructuras Intraslacionales:a/ de un nudo. b/ varios nudos		12-nov
20/ Portico simple.	Práctica 16	13-nov
21/ Pórtico de varias alturas.	Práctica 17	19-nov
22/ Casos Especiales	Práctica 18	20-nov

#### MÉTODO MATRICIAL NUDOS ARTICULADOS (1semana = 4 horas)

23/ Estructuras Isostáticas	Práctica 19	26-nov
24/ Estructuras Hiperestáticas. Estructuras en 3D	Práctica 20	27-nov

Examen liberatorio matricial 8,30 -11,00 y 15,30-18,00 **02/12/2013**

#### MÉTODOS MANUALES ESTRUCTURAS NUDOS ARTICULADOS (2semanas = 8 horas)

25/ Clasificación. relación barras-nudos-reacciones. Reacciones cercha	Práctica 21	03-dic
26/ Método de Cremona y Ritter	Práctica 22	04-dic
27/ Método de Henneberg. Arco de tres articulaciones reacciones analíticas	Práctica 23	10-dic
28/ Energía de la deformación	Práctica 24	11-dic
<b>REPASO GRUPOS 1- 2 -3 -4 -5</b>		17-dic
<b>REPASO GRUPOS 1- 2 -3 -4 -5</b>		18-dic
<b>REPASO GRUPOS 1- 2 -3 -4 -5</b>		08-ene
<b>REPASO GRUPOS 1- 2 -3 -4 -5</b>		09-ene

Examen liberatorio Articuladas 8,30 -10,00 y 15,30-17,00 **16/12/2013**