

## ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA

### GRUPO III: Programación curso 2017-2018 (septiembre 2017)

#### Primer parcial

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

|                                |           |            |
|--------------------------------|-----------|------------|
| 1/ Estructuras Isostáticas     | 06-sep-17 | Práctica 1 |
| 2/ Estructuras Hiperestáticas. | 07-sep-17 | Práctica 2 |

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

|  |           |            |
|--|-----------|------------|
| 15/ Clasificación. relacion barras-nudos-reacciones. Reacciones cercha     | 13-sep-17 | Práctica 3 |
| 16/ Método de Cremona y Ritter   | 14-sep-17 | Práctica 4 |
| 17/ Metodo de henneberg. Arco de tres articulaciones reacciones analíticas | 20-sep-17 | Práctica 5 |

Examen **viernes 29 septiembre 2017** hora: 12:30 - 14,30 aula P1 -G2

##### GEOTECNIA (4,5 semanas = 9 clases = 18 horas)

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
| 18/ Tensiones verticales y horizontales en los suelos.                     | 21-sep-17 | Práctica 6  |
| 19/ Círculo de Mohr. Rozamiento interno, cohesión. Ensayos.                | 27-sep-17 | Práctica 7  |
| 20/ Tipos de empuje: activo, al reposo pasivo. Teoría de Rankine y Coulomb | 28-sep-17 | Práctica 8  |
| 21/ ELU en muros. Deslizamiento, vuelco, hundimiento.                      | 04-oct-17 | Práctica 9  |
| 22/ Pantallas de hormigón.   | 05-oct-17 | Práctica 10 |
| 23/ Tensión de hundimiento y tensión admisible.                            | 11-oct-17 | Práctica 11 |
| 24/ Cimentaciones directas. Zapata aislada, proyecto                       | 18-oct-17 | Práctica 12 |
| 25/ Cimentaciones directa. Teoría clásica, compobación                     | 19-oct-17 | Práctica 13 |
| 26/ Cimentación profunda por pilotaje in situ.                             | 25-oct-17 | Práctica 14 |
|  | 26-oct-17 | Práctica 15 |

Examen **viernes 17 noviembre 2017** hora: 12:30 - 14,30 aula P1-G2

#### Segundo parcial

##### MÉTODO DE CROSS (3 semanas = 6 clases = 12 horas)

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
| 7/ Repaso teoremas de Mohr y diagramas. Ejercicio nº 1                           | 08-nov-17 |             |
| 8/ Sustentacion elástica, ecuaciones de barra para giros en los extremos         | 08-nov-17 |             |
| 9/ Cross intraslacional. Momento en nudo. Barra cargada. Diagramas: <b>M V N</b> | 15-nov-17 | Práctica 16 |
| 10/ La viga continua. Etapas I y II  | 15-nov-17 | Práctica 17 |
| 11/ Grado de Desplazabilidad. Ecuaciones barra. Etapa III                        | 16-nov-17 | Práctica 18 |
| 12/ Pórtico simple. Etapas VI y V. Pórtico varias alturas.                       | 22-nov-17 | Práctica 19 |
| 13/ Simetría y antimetría. Barras inclinadas.                                    | 23-nov-17 | Práctica 20 |
| 14/ Pórtico desplazable. Ejercicios tipo examen                                  | 29-nov-17 | Práctica 21 |

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

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
| 3/ Estructuras Intraslacionales:a/ de un nudo. b/ varios nudos | 30-nov-17 | Práctica 22 |
| 4/ Portico simple.   | 02-dic-17 | Práctica 23 |
| 5/ Pórtico de varias alturas.                                  | 13-dic-17 | Práctica 24 |
| 6/ Casos Especiales  | 14-dic-17 | Práctica 25 |

Examen **21 DICIEMBRE 2017** hora: 9:00 aula a determinar