



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: CÁLCULO III

GRADO: GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

CURSO: SEGUNDO

CUATRIMESTRE: 1º

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA

| SEMANA | SESIÓN | DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN | GRUPO (marcar X) | | Indicar espacio distinto de aula (aula informática, audiovisual, etc.) | Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores | TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO | | |
|--------|--------|--|---------------------|---------|--|---|---|-----------------------|---|
| | | | GRANDE | PEQUEÑO | | | DESCRIPCIÓN | HORAS PRESENCIALES | HORAS TRABAJO (Max. 7h semana) |
| 1 | 1 | CAPÍTULO 1: ECUACIONES DIFERENCIALES DE PRIMER ORDEN. DEFINICIONES Y EJEMPLOS. MÉTODOS ELEMENTALES DE RESOLUCIÓN: SEPARACIÓN DE VARIABLES, ECUACIONES HOMOGÉNEAS, DIFERENCIALES EXACTAS. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 1 | 2 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 1.1. | 1,66 | |
| 2 | 3 | MÉTODOS ELEMENTALES DE RESOLUCIÓN (CONTINUACIÓN): FACTORES INTEGRANTES, ECUACIONES LINEALES, ECUACIONES DE BERNOULLI. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 2 | 4 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 1.1. | 1,66 | |

| | | | | | | | | | |
|---|----|--|---|---|--|----|---|------|-----|
| 3 | 5 | APLICACIONES. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 3 | 6 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 1.2. | 1,66 | |
| 4 | 7 | CAPÍTULO 2: ECUACIONES DE ORDEN SUPERIOR. ECUACIONES LINEALES DE ORDEN N CON COEFICIENTES CONSTANTES. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 4 | 8 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 2.1. | 1,66 | |
| 5 | 9 | ECUACIONES CON COEFICIENTES VARIABLES: REDUCCIÓN DE ORDEN Y ECUACIONES EQUIDIMENSIONALES. RELACIÓN ENTRE SISTEMAS Y ECUACIONES LINEALES. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 5 | 10 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 2.2. | 1,66 | |
| 6 | 11 | CAPÍTULO 3: TRANSFORMADA DE LAPLACE. DEFINICIÓN Y PROPIEDADES. CÁLCULO DE TRANSFORMADAS Y ANTITRANSFORMADAS. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 6 | 12 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 3.1. AUTOEVALUACIÓN 1 | 1,66 | |
| 7 | 13 | APLICACIÓN A LA RESOLUCIÓN DE ECUACIONES Y SISTEMAS LINEALES. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 7 | 14 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 3.2. | 1,66 | |
| 8 | 15 | CONTROL DE EVALUACIÓN 1. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |

| | | | | | | | | | |
|----|----|---|---|---|--|----|---|------|-----|
| 8 | 16 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 3.2. | 1,66 | |
| 9 | 17 | CAPÍTULO 4: MÉTODO DE SEPARACIÓN DE VARIABLES. INTRODUCCIÓN A LAS ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES. EJEMPLOS DE EDP'S DE LA FÍSICA MATEMÁTICA. DIFERENTES TIPOS DE ECUACIONES Y DE DATOS. SEPARACIÓN DE VARIABLES. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 9 | 18 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LAS HOJAS 4.1. | 1,66 | |
| 10 | 19 | RESOLUCIÓN DE ECUACIONES MEDIANTE SEPARACIÓN DE VARIABLES. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 10 | 20 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 4.1 | 1,66 | |
| 11 | 21 | EXTENSIONES PAR, IMPAR Y PERIÓDICA DE UNA FUNCIÓN. SERIES TRIGONOMÉTRICAS DE FOURIER. ORTOGONALIDAD. CONVERGENCIA. DERIVACIÓN E INTEGRACIÓN. FORMA COMPLEJA DE UNA SERIE DE FOURIER. | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 11 | 22 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 4.2. | 1,66 | |
| 12 | 23 | CAPÍTULO 6: PROBLEMAS DE STURM-LIOUVILLE. DEFINICIÓN Y PROPIEDADES | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 12 | 24 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 5.1. | 1,66 | |
| 13 | 25 | RESOLUCION DE PROBLEMAS DE STURM-LIOUVILLE | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 13 | 26 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LAS HOJAS 5.2 | 1,66 | |

| | | | | | | | | | |
|--|----|---|---|---|--|----|---|---------------|-----------|
| | | | | | | | AUTOEVALUACIÓN 2. | | |
| 14 | 27 | RESOLUCION DE PROBLEMAS DE STURM-LIOUVILLE (CONTINUACIÓN) | X | | | NO | ESTUDIO DEL MATERIAL TEÓRICO DEL TEMA. | 1,66 | 6,5 |
| 14 | 28 | DISCUSIÓN DE EJERCICIOS. | | X | | NO | REALIZACIÓN DE EJERCICIOS DE LA HOJA 5.2. | 1,66 | |
| | 29 | REPASO Y RESOLUCIÓN DE DUDAS | X | | | NO | | 1,66 | |
| Subtotal 1 | | | | | | | | 48,33 | 91 |
| Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14) | | | | | | | | 139,33 | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|----|--|-----------|-----------|
| 15 | | CONTROL DE EVALUACIÓN 2. RECUPERACIONES, TUTORÍAS, ENTREGA DE TRABAJOS, ETC. | X | | | NO | | 2 | 6 |
| 16 | | PREPARACIÓN DE EVALUACIÓN Y EVALUACIÓN. | | | | | | 3 | 6 |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |
| Subtotal 2 | | | | | | | | 5 | 12 |
| Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18) | | | | | | | | 17 | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------|--|
| TOTAL (Total 1 + Total 2) | | | | | | | | 156,33 | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------|--|