

Departamento de Matemática - CRONOGRAMA MAT243 2022-02

Semana	Clase	Fecha	Contenidos	Observaciones
1	1	Miércoles 17 agosto	Definiciones preliminares y ejemplos introductorios.	Presentación del curso: Programa, Bibliografía, Evaluaciones, Horarios de Consulta.
1	2	Jueves 18 agosto	El problema de Cauchy, funciones de Lipschitz, lema de contracción.	
2	3	Miércoles 24 agosto	Teorema de Picard. Teorema de Peano.	
2	4	Jueves 25 agosto	Soluciones máximas. Dependencia de las soluciones c/r a las condiciones iniciales	
3	5	Miércoles 31 agosto	Sistemas de EDOs y EDOs de orden superior. EDOs lineales (introducción)	
3	6	Jueves 1 septiembre	EDOs lineales: Espacio de soluciones	
4	7	Miércoles 7 septiembre	EDO's lineales: Soluciones fundamentales	
4	8	Jueves 8 septiembre	EDOs lineales con coeficientes constantes	

5	9	Miércoles 14 septiembre	EDOs lineales bidimensionales	
5	10	Jueves 15 septiembre	Conjugación de sistemas lineales	

		20 al 24 septiembre		Clases suspendidas
--	--	------------------------	--	--------------------

6	11	Miércoles 28 septiembre	Clasificación topológica de EDOs lineales hiperbólicas	Hasta aquí la materia a evaluar en el C1
6	12	Jueves 29 septiembre	Campos vectoriales, flujos, puntos de equilibrio.	Inicio materia para el C2

7	13	Miércoles 5 octubre	Retrato de fase; equivalencia y conjugación topológica	
7	14	Jueves 6 octubre	Teorema de Hartman-Grobman	

8	15	Miércoles 12 octubre	Aplicación de retorno de Poincaré	Certamen 1 - sábado 15 octubre, 9-12hrs.
8	16	Jueves 13 octubre	Consultas C1	

9		Miércoles 19 octubre		Clases suspendidas por Semana Sansana
9	17	Jueves 20 octubre	Ciclos límite en el plano	

10	18	Miércoles 26 octubre	Conjuntos α -límite y ω -límite	
10	19	Jueves 27 octubre	Conjuntos α -límite y ω -límite (continuación)	

11	20	Miércoles 2 noviembre	Teorema de Poincaré-Bendixson	
11	21	Jueves 3 noviembre	Teorema de Poincaré-Bendixson (continuación)	

12	22	Miércoles 9 noviembre	Otras técnicas para detectar/descartar soluciones periódicas	
12	23	Jueves 10 noviembre	Sistemas conservativos	

13	24	Miércoles 16 noviembre	Estabilidad de Lyapunov	
13	25	Jueves 17 noviembre	Bifurcaciones locales, formas normales, diagramas de bifurcación, bifurcación silla-nodo	

14	26	Miércoles 23 noviembre	Bifurcación transcítica, bifurcación pitchfork, bifurcación de Hopf	
14	27	Jueves 24 noviembre	Caos	Materia no evaluada

15	28	Miércoles 30 noviembre	Consultas C2	Certamen 2 - sábado 3 diciembre, 9-12hrs
15	29	Jueves 1 diciembre	Consultas C2	

16	30	Miércoles 7 diciembre	Consultas	
16		Jueves 8 diciembre		Feriado

17	31	Miércoles 14 diciembre	Certamen Global	
17	32	Jueves 15 diciembre	Consultas	