



Centro de Investigación y de Estudios Avanzados
Del Instituto Politécnico Nacional
Secretaría Académica

Registro de Cursos o Asignaturas

Nombre Completo del Programa de Posgrado		Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica		
Nombre Completo del Curso		Matemáticas 3		
Tipo de Curso		Electivas	Créditos	8
Número de horas	Teóricas:	60	Prácticas:	0
		Presenciales		No presenciales
Profesores que impartirán el curso				
Ofelia Begovich Mendoza/ Antonio Ramírez Treviño				
Objetivos del curso:	General			
	Específicos			
Contenidos temáticos				
1. Preliminares				
1.1. Polinomio mínimo de un vector y de un espacio vectorial				
1.2. Descomposición de un espacio vectorial en subespacios invariantes con polinomios mínimos coprimos				
1.3. Congruencia y espacio cociente				
1.4. Descomposición de un espacio vectorial en subespacios invariantes cíclicos				
1.5. Forma normal de una matriz				
1.6. Polinomios invariantes y divisores elementales				
1.7. Forma de Jordan				
1.8. Espacios y operadores				
1.9. Espacio dual				
2. Alcanzabilidad y controlabilidad				
Bibliografía				
1. M. Wonham, Linear multivariable control: A geometric approach, Springer-Verlag, 1979.				
2. G. Basile and G. Marro, Controlled and conditioned invariants in linear system theory, Prentice Hall, 1992.				
3. F.R. Gantmacher, The theory of matrices, Chelsea Publishing Co., 1959.				
4. I. Gohberg, P. Lancaster, L. Rodman, Invariant subspaces of matrices with applications, John Wiley&Sons, 1986.				
Criterios de evaluación				

proyecto	0%
tareas	0%
exámenes	0%
Total	00%

Contribución del curso al perfil de egreso del programa

Conocimientos:

Habilidades:

Actitudes y valores: