

Unidad de Aprendizaje:		Control de sistemas lineales		
Periodo lectivo	Horas totales	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Créditos
Segundo	4	4	0	8
Área:	Especialización			
Unidades de Aprendizaje Antecedentes		Unidades de Aprendizaje Consecuentes		
Ninguna		Ninguna		
Fecha de elaboración: Enero 2016		Elaboró: Dr. Juan Carlos Ávila Vilchis Dra. Martha Belem Saldívar Márquez Dra. Adriana H. Vilchis González Dr. Saúl Montes de Oca Armeaga		
Objetivo general: Que el alumno adquiera los conocimientos relacionados con la teoría fundamental de control de los sistemas dinámicos lineales continuos, en los dominios del tiempo, la frecuencia y en espacio de estados.				
Contenido temático: Unidad I Contenido temático: Unidad II Análisis del lugar de las raíces Unidad III Diseño de controladores con base en el método del lugar de las raíces Unidad IV Análisis de la respuesta en frecuencia y controladores Unidad V Acciones básicas de control Unidad VI Análisis y control en el espacio de estados				
Actividades de aprendizaje: 1. Trabajo de investigación teórica 2. Presentaciones orales 3. Trabajos escritos de control de sistemas lineales 4. Escritura de reportes científicos 5. Resolución de problemas de análisis y diseño de control				
Procedimiento de evaluación: Se realizará de acuerdo con el Capítulo VII del Reglamento de Estudios Avanzados. Se recomienda:				
		Producto de evaluación	Porcentaje	
		Dos exámenes escritos	70	
		Trabajo escrito y/o examen práctico	30	
Bibliografía				
[1] C.T. Chen. <i>Linear System Theory and Design</i> . 4a Ed. UK: Oxford University Press, 2012. [2] T. Kailath. <i>Linear Systems</i> , EEUU: Prentice Hall, 1980. [3] K. Ogata. <i>Modern Control Engineering</i> . 5ª Ed. EEUU: Prentice Hall, 2009. [4] K. Ogata. <i>System Dynamics</i> . 4a Ed. EEUU: Pearson, 2014. [5] B. C. Kuo, <i>Automatic control systems</i> , 7th ed. EEUU: Prentice Hall, 1995. [6] K. J. Åström and T. Hägglund, <i>PID controllers: Theory, Design and Tuning</i> . 2nd ed. EEUU: The Instrumentation, Systems, and Automation Society, 1995. [7] G. C. Goodwin, S. F. Graebe, and M. E. Salgado. <i>Control System Design</i> , EEUU: Prentice Hall, 2001.				