

Circuitos Electrónicos I – 66.08 / Circuitos Electrónicos – 86.06 –

1^{er} cuatrimestre 2017

Cronograma de trabajo en los turnos teórico prácticos

SEMANA		TEMAS TEORÍA	DISTRIBUCION DE TAREAS		Fecha de corrección y eval. general de informe y problemas	BIBLIOG. BÁSICA
			AULA	LABORATORIO		
1	16/8/16	Problemas introductorios con diodos y circuitos rectificadores. Aplicación en fuentes reguladas. <i>Conductores y semiconductores. Junturas M-S y P-N (para 66.08).</i>	Serie N° 1 – A1.2	Serie N° 1	-	B1/ B1A: Cp.I B0: Cps. II; III A0 (Ap. C), A1, A2
		Serie N° 1 – A1.2	Comentarios sobre TL1			
2		Principios gcales. de dispositivos de control de señal. Amplificadores lineales. Func. en conmutación. El amplificador operacional ideal como caja negra.	Serie N° 1 – A1.2	TL_1	-	B0: Cps. I; VIII; XV B2: Cps. I; XIII; XIV B2A: Cp.I A0: Cp I a V
		Serie N°2 - parte A	TL_1			
3		Ídem semana 2. <i>Funcionamiento de TBJ, JFET, MOSFET y MESFET. Tecnología de fabricación (para 66.08)</i>	Serie N°2 - parte A	Serie N°2 - parte A	TL_1 ⁽¹⁾	Compl. A0.1 B0: Cps. IV; VI B1/ B1A: Cps.I; II; B2: Cps. IV; V A0 (Ap. A y B)
		Serie N°2 - parte A	Evaluación TL_1			
4		Estudio de polarización y estabilización de amplificadores de un transistor con TBJ, JFET y MOSFET.	Serie N°2 - parte A /B	Evaluación TL_1	-	A0: Cp VI Compl. A0.3
		Serie N°2 - partes B	Serie N°2 - parte B			
5		Amplificadores de un transistor con TBJ, JFET y MOSFET a frecuencias medias. Realimentación en señal.	Serie N°2 - parte C	Serie N°2 - parte C		B0: Cps.V; VII; XII; XVI
		Serie N°2 - parte C	Análisis prelim. y distrib. de temas TL_2 + 1 prob../grupo			
6		Ídem semana 5	Serie N°2 - parte C	Correcc. 1 ^{er} prob. y circuito TL_2	1 ^{er} problema y circuito para TL_2 ⁽²⁾	A0: Cp VII Compl. A0.2, A0.4, A.05
		Serie N°2 - parte C	Correcc. 1 ^{er} prob. y circuito TL_2 TL_2			
7		Ídem semana 6	Serie N°2 - parte C	TL_2	-	B1/ B1A: Cp. III Compl. A0.6
		Amplificadores con varios transistores. Análisis a frecuencias medias	Serie N°3 - parte E	TL_2		
8		Ídem semana 7	Serie N°3 - parte E	TL_2	TL_2 ⁽¹⁾	Compl. A0.7
		Serie N°3 - parte E	Evaluación TL_2 y prob.			
9		Revisión de temas	Serie N°3 - parte E	Evaluación TL_2 y prob.	-	
		Serie N°3 - parte E				
21/10/16		PRIMER PARCIAL (1 ^{era} fecha)				

10		Introducción al estudio de respuesta en frecuencia.	Serie N°2 – parte D	Serie N°2 – parte D		.	B1/ B1A: Cp. VII A0: Cp VIII Compl. A0.8 B0: Cp.XI
		Amplificadores con varios transistores. Respuesta en frecuencia.	Serie N°2 – parte D Serie N°3 – parte F	Serie N°3 – parte F Comentario sobre TL_3 Distrib. de 1 prob./grupo			
11		Ídem semana 10	Serie N°3 – parte F	TL 3 ⁽³⁾		-	B1/ B1A: Cp. VII B0: Cp.XI
			Serie N°3 – parte F	TL 3 ⁽³⁾			
	4/11/16	PRIMER PARCIAL (2 ^{da} fecha)					
12		Amplificadores de continua. Amplificadores diferenciales. Fuentes de corriente.	Serie N°4	Serie N°4		TL_3	B1/ B1A: Cps.III; IV B0: Cp.X compl. A0.9
			Serie N°4	Serie N°4			
13		Ídem semana 12 <i>Tecnología de fabricación de CIM (nociones generales). (para 66.08)</i>	Serie N°4	Serie N°4			B1/ B1A: Cp. II B0: Cps.IX; X
			Serie N°4	Comentario sobre TL_4			
	18/11/16	PRIMER PARCIAL (3 ^{era} fecha)					
14		Amplificador diferencial con carga activa. Amplificadores integrados monolíticos.	Serie N°4	TL_4		-	B1: Cps. IV; IV(Ap.) B1A: Cp. IV Compl A0.10 ; A0.11
			Serie N°4	TL_4			
15		Ídem semana 14 El amplif. operacional real. Aplicaciones.	Serie N°4	TL_4		-	B1A: Cps. VI; XII B0: Cp. XVI
			Serie N°4	TL_4			
16		Ídem semana 15	Revisión de temas	Revisión de temas		TL_4 ⁽⁴⁾	
			Revisión de temas	Revisión de temas			
	14/12/16	EVALUACION INTEGRADORA (1 ^{era} fecha) - PRIMER PARCIAL (4 ^{ta} fecha)					

⁽¹⁾ Es condición presentarse con el informe del TL correspondiente visado por los docentes del turno. ⁽²⁾ Es condición, tener aprobado el TL_1.

⁽³⁾ Es condición aprobarlo antes de terminar el cuatrimestre. ⁽⁴⁾ Es condición, tener aprobado el TL_3.

CALENDARIO DE EVALUACIONES PARCIALES

1 ^{er} PARCIAL	Semana	Evaluación Integradora
1° fecha 12/05; 11 hs.	10	
2° fecha 26/05; 11 hs.	12	
3° fecha 09/06; 11 hs.	14	
4° fecha 05/07; 13 hs.		1° fecha 05/07; 13 hs.
		2° fecha 12/07; 13 hs.
		3° fecha 19/07; 13 hs.
		4° fecha 26/07; 13 hs.
		5° fecha 02/08; 13 hs.

Bibliografía

A.-Material producido en la materia:

A0.-TextoPublicado: Glas, Zola, "Fundamentos de Circuitos Amplificadores", 2da Ed. Nueva Librería, 2014

A1.-en Web (<http://www.lace.fi.uba.ar>) o (<http://laceserver.fi.uba.ar>)

Serie de problemas N° 1: Circuitos con diodos.

Serie de problemas N° 2: Amplificadores con un solo transistor.

Serie de problemas N° 3: Amplificadores con varios transistores.

Serie de problemas N° 4: Amplificadores diferenciales

A2.- Enunciados de Prácticas de Laboratorio (<http://www.lace.fi.uba.ar>) o (<http://laceserver.fi.uba.ar>)

B.-Textos básicos de estudio:

B0.- Razavi, "Fundamentals of Microelectronics", 1st Edition (inglés) - John Wiley & Sons., - 2008.

B1.- Gray, Mayer, "Analysis and Design of Analog Integrated Circuits" -, 3^{ra} Edition (inglés) / John Wiley & Sons (Hay versión en español), 1993.

B1A.- Gray, Mayer, Hurst, Lewis, " Analysis and Design of Analog Integrated Circuits; - 5th Edition (sólo inglés) John Wiley & Sons., 2009

B2.- Sedra - Smith, "Circuitos Microelectrónicos", 4^{ta} Edición (español) / Oxford, 1998.

B2A.- Sedra - Smith, "Microelectronic circuits", - 5th Edition (inglés) Oxford, 2009.

C.-Bibliografía complementaria:

C1.- Sansen, "Analog Design Essentials", Springer-2006

C2.- Muller, Kamins, "Electrónica de los Dispositivos para Circuitos Integrados", Limusa-2002 (para 66.08)

C3.- Razavi, "Analog Cmos Integrated Circuits", McGraw-Hill-2001

C4.- Jaeger-Blalock, "Diseño de Circuitos Microelectrónicos", McGraw-Hill-2005

C5.- Fonstad, "Microelectronic Devices and Circuits", Ed. Elect-2006

C6.- Sze, "Physics of Semiconductor Devices", John Wiley & Sons-1981 (para 66.08)

C7.- Allen, Holberg, "CMOS Analog Circuit Design", Oxford-2002

C8.- Gray, Searle, "Principios de Electrónica", Reverté-1973

C9.- Antognetti, Massobrio, "Semiconductor Device Modeling with SPICE", McGraw-Hill-1993

C10.- Gregorian, Temes, "Analog MOS Integrated Circuits for Signal Processing", J. Wiley, 1986

C11.- Tuinenga, "A Guide to Circuits Simulation & Analysis Using PSpice", Prentice-Hall-1988

C12.- Taub, Schilling, "Electrónica Digital Integrada", Marcombo-1980

C13.- Coughlin, Driscoll, "Amplificadores Operacionales y Circuitos Integrados Lineales", Prentice-Hall-1993

C14.- Rashid, "Circuitos Microelectronicos", Thomson-2011

C15.- Carter, Brown, "Handbook of Operational Amplifier Applications", Texas Instruments Application Report-2001

C16.- SEEC, "Semiconductor Electronics Education Committee", Reverté-1970