الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي

المديرية الفرعية للبرامج التعليمية

التوزيع السنوي لمنهاج مادة التكنولوجيا

فرع : هندسة كهربائية

السنة الثالثة ثانوي

شعبة التقني الرياضي

الحجم الساعي السنوي : 168 سا

الحجم الساعي الأسبوعي : 6 سا

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

هندسة كهربائية

الشهر	الأسبوع	المحور أو المجال	الدرس أو الوحدة	رقم الحصة	المحتوى	الحجم الساعي
سبتمبر	1		**التقويم التشخيصي**		**هيكلة الأنظمة الآلية:** مختلف وظائف نظام آلي	
	2	المنطق التعاقبي	**وظيفة الذاكرة**	**01**	تجسيد الذاكرة في التكنولوجيا الكهربائية	**2**
				02	تجسيد الذاكرة في التكنولوجيا الالكترونية. جدول الحقيقة و المعادلات المنطقية.	**2**
			القلابات	**03**	أولوية مدخل. تطبيق: القلاب RS	**2**
	3	المنطق التعاقبي	**القلابات**	**04**	القلابات التزامنية RSH ، T،المدخل T،القلابRST	**2**
				05	القلابات D، JK - الحصول على القلاب T	**2**
			الدارة المندمجة NE555	**06**	الدارة المندمجة NE555- دارة الساعة بـNE555	**2**
أكتوبر	4	المنطق التعاقبي	**الساعة (التوقيتية)**	**07**	الساعة (التوقيتية) بالبوابات المنطقية	**2**
			السجلات	**08**	السجلات بالقلابات D دراسة الدارة 7473	**2**
				09	السجلات بالقلابات D الدارة المندمجة 74198 و7496	**2**
	5	المنطق التعاقبي	**العدادات اللاتزامنية**	**10**	العداد اللاتزامني بالقلاباتJK بدورة كاملة و ناقصة	**2**
				11	العداد اللاتزامني التنازلي بالقلابات JK الدارة المندمجة 7490	**3**
			المؤجلات	**12**	- بالخلية RC	**1**
	6	المنطق التعاقبي	**المؤجلات**	**13**	بالعدادات بالدارة المندمجة NE555	**2**
		وظيفة التحكم	**المتمن**	**14**	العناصر البيانية القاعدية للمتمن + قواعد التطور	**2**
				15	مفهوم وجهة النظر	**2**
	7	وظيفة التحكم	**المتمن**	**16**	البنيات البيانية القاعدية: ا- التعاقب الوحيد: تشغيل دورة بدورة /آلي	**2**
				17	البنية المتناوبة المتباعدة و المتقاربة+إعادة تعاقب+قفز مراحل كتابة معادلات تنشيط و تخميل المراحل	**2**
				18	البنية المتزامنة المتباعدة و المتقاربة كتابة معادلات تنشيط و تخميل المراحل	**2**
	8	وظيفة التحكم	**GEMMA**	**19**	دليل دراسة أساليب العمل و التوقف : GEMMA - البنية البيانية لأداة GEMMA - قسم التحكم دون تغذية /تحت التغذية كيفيات Procédures التشغيل ،التوقيف و الخلل	**2**
				20	استغلال وثيقة GEMMA وفق دفتر شروط لنظام آلي	**2**
			الهيكلة المتدرجة متعددة المتامن	**21**	التجزئة الوظيفية - مفهوم الأشغولة - متمن الأشغولة - متمن تنسيق الأشغولات أو الإنتاج العادي GPN	**2**

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الشهر	الأسبوع	المحور أو المجال	الدرس أو الوحدة	رقم الحصة	المحتوى	الحجم الساعي
نوفمبر	09	وظيفة التحكم	الهيكلة المتدرجة متعددة المتامن	22	متمن القيادة و التهيئة متمن الأمن تدرج المتمنات	2
			تجسيد المتمن في التكنولوجيا المربوطة	23	مقياس المرحلة الكهربائي: المرحل الثنائي الاستقرار المعقب الكهربائي: التعاقب الوحيد مع مبدلة آلي/دورة بدورة	2
				24	المعقب الكهربائي في التعاقبات الآنية	2
	10	وظيفة التحكم	تجسيد المتمن في التكنولوجيا المربوطة	25	المعقب الكهربائي في اختيار التعاقب	2
				26	مقياس المرحلة الهوائي المعقب الهوائي: التعاقب الوحيد مع مبدلة آلي/دورة بدورة	2
				27	المعقب الهوائي في التعاقبات الآنية	2
	11	وظيفة التحكم	تجسيد المتمن في التكنولوجيا المربوطة	28	المعقب الهوائي في اختيار التعاقب	2
			المبرمج الآلي الصناعي API	29	تجسيد المتمن بالتكنولوجيا المبرمجة باستعمالAPI لغة غرافسات: تقديم المبرمج الآلي الصناعي و البرمجية	2
				30	برمجة متمن ذو تعاقب وحيد بمبدلة نمط التشغيل آلي/دد	2
	12	**اختبار الفصل الأول**				
ديسمبر	13	وظيفة التحكم	المبرمج الآلي الصناعي API	31	برمجة باستغلال blocs fonctions internes للمبرمج الآلي	2
				32	برمجة متمن ذو تعاقبات آنية	2
		الدارات المنطقية المبرمجة على شكل دارات مندمجة	دراسة الميكرومراقب PIC16F84A	33	الهيكلة القاعدية للميكرومراقب	2
	14	الدارات المنطقية المبرمجة على شكل دارات مندمجة	دراسة الميكرومراقب PIC16F84A	34	تنظيم ذاكرة الميكرومراقب	2
				35	أهم السجلات الأساسية	2
				36	لغة مجمع الميكرومراقب هيكلة برنامج بلغة مجمع الميكرومراقب	2
	15	**عطلة الشتاء**				
	16	**عطلة الشتاء**				
	17	الدارات المنطقية المبرمجة على شكل دارات مندمجة	دراسة الميكرومراقب PIC16F84A	37	كتابة برنامج: للتهيئة(برمجة المداخل و المخارج برنامج فرعي للتأجيل	2
				38	برنامج رئيسي للتحكم على مصباح بزر ضاغط	2
		وظيفة التضخيم	تضخيم الاستطاعة	39	مبدأ تضخيم الاستطاعة التضخيم صنف B	2

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الشهر	الأسبوع	المحور أو المجال	الدرس أو الوحدة	رقم الحصة	المحتوى	الحجم الساعي
جانفي	18	وظيفة التضخيم	المضخم صنف B	40	التضخيم صنف B؛(إشارة تماثلية)	2
			MOSFET	41	مبدأ تشغيل المقحل MOSFET (à enrichissement canal N)	2
			تضخيم التيار	42	تركيب Darlington	2
	19	وظيفة التضخيم	الترياك و الترياك الضوئي	43	مبدأ تشغيل الترياك و الترياك الضوئي واستعمالاتهما	2
		اكتساب وتحويل المعلومات	الملتقطات	44	(الكشف ،التحويل، التكييف، التوصيل) ملتقطات الجوار الذاتية و السيعية	2
		اكتساب وتحويل المعلومات	تحويل الإشارات	45	تحويل تماثلي رقمي دراسة الدارة المندمجة ADC 804	4
	20			46		
		اكتساب وتحويل المعلومات	تحويل الإشارات	47	تحويل رقمي تماثلي دراسة الدارة المندمجة DAC 0800	4
				48		
فيفري	21	تحويل الطاقة الكهربائية	المحول الأحادي الطور	49	ضرورة التحويل + مبدأ تشغيل المحول	2
				50	مختلف الاختبارات	2
				51	الممانعات المحولة	2
	22	تحويل الطاقة الكهربائية	المحول الأحادي الطور	52	الهبوط في التوتر:العلاقة الرياضية التقريبية ، حصيلة الاستطاعات و المردود	2
			الثيريستور	53	الخاصية و مبدأ التشغيل	1
			التقويم المتحكم		التقويم المتحكم فيه أحادي النوبة	1
				54	التقويم المتحكم أحادي الطور ثنائي النوبة بجسر مختلط	2
	23	تحويل الطاقة الكهربائية	التقويم المتحكم	55	حساب المقادير المميزة للإشارة المقومة في حالة حمولة R	2
		التيارالمتناوب الثلاثي الطور	خصائص الإشارة الجيبية ثلاثية الطور: المقادير الكهربائية	56	شبكة التوزيع الثلاثية الطور المتزنة التمثيل البياني للتوترات	2
				57	تمثيل فرينل للتوترات البسيطة و المركبة	2
	24	التيارالمتناوب الثلاثي الطور	تغذية حمولة متزنة ثلاثية الطور	58	- الإقران النجمي - الإقران المثلثي	2
			الاستطاعة في الثلاثي الطور	59	الاستطاعة الظاهرية الاستطاعة الفعالة الاستطاعة الإرتكاسية	2
				60	قياس الاستطاعة بطريقة الواطمترين	2

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الشهر	الأسبوع	المحور أو المجال	الدرس أو الوحدة	رقم الحصة	المحتوى	الحجم الساعي
مارس	25	اختبارات الفصل الثاني				
	26	التيارالمتناوب الثلاثي الطور	الاستطاعة في الثلاثي الطو	61	تحسين معامل الاستطاعة	2
		وظيفة الاستطاعة	المحرك اللاتزامني ثلاثي الأطوار	62	المجال المغناطيسي الدوار	2
				63	التكوين و مبدأ التشغيل	2
	27	وظيفة الاستطاعة	المحرك اللاتزامني ثلاثي الأطوار	64	السرعات و الانزلاق	1
				65	الإستطاعات	3
				66	المزدوجات والمردود	2
	28	عطلة الربيع				
	29	عطلة الربيع				
أفريل	30	وظيفة الاستطاعة	إقلاع المحرك اللاتزامني	67	الإقلاع المباشر اتجاهين للدوران - دارتي الاستطاعة و التحكم	2
				68	الإقلاع النجمي المثلثي - دارتي الاستطاعة و التحكم	2
			المحرك خطوة/ خطوة	69	مختلف أنواع المحركات خطوة/ خطوة مبدأ التشغيل المحرك ذومغناطيس دائم	2
	31	وظيفة الاستطاعة	المحرك خطوة/ خطوة	70	دارة التحكم في المحرك خطوة خطوة ذومغناطيس دائم باستعمال سجلات الإزاحة	2
				71	دارة التحكم في المحرك خطوة خطوة ذومغناطيس دائم بالدارة المندمجة SA1027	2
				72	مبدأ التشغيل المحرك ذو مقاومة مغناطيسية متغيرة reluctance variable	2
	32	إدماج وتسيير مشروع	دراسة وانجاز مشروع	73	تقديم ودراسة الملف التقني للمشروع	2
				74	دراسة وتحديد مختلف التصاميم	2
				75	تقديم برمجية التقليد و المحاكاة	2
	33	إدماج وتسيير مشروع	دراسة وانجاز مشروع	76	تقليد ومحاكاة تشغيل التركيب	2
				77	التدريب على البرمجية الخاصة بإنجاز الدارة المطبوعة	2
				78	طبع الدارة من واجهة العناصر	2
ماي	34	إدماج وتسيير مشروع	دراسة وانجاز مشروع	79	طبع الدارة من واجهة النحاس	2
				80	طبع ونجاز الدارة Gravure	2
				81	غرس و تلحيم العناصر	2
	35	إدماج وتسيير مشروع	دراسة وانجاز مشروع	82	غرس و تلحيم العناصر	2
				83	تجربة التركيب وأخذ القياسات	2
				84	إعداد الدفتر التقني للمشروع	2
	36	البكالوريا التجريبية				
	37	مراجعة عـامة				
جوان	38	مراجعة عـامة				

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM