

ثانوية الحي الجنوبي الجديدة		المحور: وظيفة التحكم		السنة الدراسية:	
القسم : س3تقني رياضي		الموضوع تجسيد المتمعن في التكنولوجيا		الأستاذة: بن زيان فاطمة	
المادة: تكنولوجيا		المربوطة— GEMMA		المدة:	
1ك	2ك	3ك	4ك	5ك	النظام التقني أوالعنصر التقني سند التكوين: نظام آلي
⊗			⊗		
⊗			⊗		
			⊗		
1	2	3	4		المكتسبات القبلية: RSالقلابات الأجهزة الهوائية

الوضعية الإشكالية: بعد تحليل النظام إلى المتمعن المطلوب أصبح من الضروري تجسيده بتكنولوجيا تتحكم و تراقب تنفيذ الأعمال أي تشخيص المتمعن إلى جهاز تحكم للقسم العملي.

الأهداف الإجرائية: تجسيد متمعن بواسطة التكنولوجيا المربوطة تحقيق أساليب تشغيل و توقف نظام آلي

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط التلميذ
----------------	---------------------	---------------------

التكنولوجيا الإلكترونية التكنولوجيا الكهربائية التكنولوجيا الهوائية د ط ا ت GEMMA	بعد المرور التذكير النظري للقلاب نعرف مقياس المرحلة الإلكتروني بقلاب RS يفهم طريقة عمل المعقب الإلكتروني يجسد أشغولة التحويل بواسطة المعقب الإلكتروني. يفهم طريقة عمل المعقب الكهربائي يجسد أشغولة التحويل بواسطة المعقب الكهربائي يفهم طريقة عمل المعقب الهوائي يجسد أشغولة التحويل بواسطة المعقب الهوائي يفهم حالات تشغيل و توقف نظام آلي: البنية البيانية(قسم التحكم دون تغذية - تحت التغذية) كفاءات التشغيل (كفاءات التوقيف - كفاءات الخلل) مختلف العائلات: F / A / D.	يجسد أشغولة الإخلاء(يستخرج المعقب الإلكتروني من خلال المتمعن المرفق) يجسد أشغولة الإخلاء(يستخرج المعقب الكهربائي من خلال المتمعن المرفق) يجسد أشغولة الإخلاء(يستخرج المعقب الهوائي من خلال المتمعن المرفق)
--	--	--

التقويم: تمرين أشغولة الملء	الموارد و الوسائل: استعمال السبورة و جهاز الإعلام الآلي
---------------------------------------	---

ثانوية رابح بركاتي		المحور: وظيفة التغذية		السنة الدراسية:	
القسم : س3تقني رياضي		الموضوع تحول الطاقة الكهربائية		الأستاذة: بن زيان فاطمة	
المادة: تكنولوجيا		النظام التقني أوالعنصر التقني سند التكوين: المحول التايرستور		المدة:10 سا	
1ك				2ك	
3ك				4ك	
5ك					
1				⊗	
2		⊗			
3		⊗			
4					

الوضعية الإشكالية: منابع الجهد تقدم طاقة متناوبة عالية الجهد نحتاج في بعض التطبيقات إلى طاقة وحيدة الإتجاه ذات توترات منخفضة , لذلك كان من الضروري الحؤول هذه الطاقة الكهربائية.

الأهداف الإجرائية: إختيار المحول المناسب لتطبيق معين - التمييز بين التقويم المتحكم و الغير متحكم

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط التلميذ
---------	--------------	--------------

المحول أحادي الطور يعرف المحول يحدد رمزه يحسب مختلف المقادير المميزة نسبة التحويل الإستطاعات التشغيل بدون حمولة - في الفراغ - - في القصر - بحمولة - مختلف الإستطاعات	التقويم المتحكم أحادي الطور يعرف التايرستور يحسب مختلف المقادير المميزة التوتر المتوسط و التيار المتوسط في حالة حمولة R في حالة حمولة R-E في حالة أحادي النوبة و ثنائي النوبة	يستنتج العلاقة بين توتر الأولي و الثانوي و التيار و عدد اللفات يستنتج الممانعة المرجعية يستنتج منحنيات التوتر $U_C - V_{A-K}$
--	---	---

التقويم: تمارين حول المحول	الموارد و الوسائل: إستعمال السبورة و جهاز الإعلام الآلي جهاز المحول
---	---

ثانوية رابح بركاتي		المحور: وظيفة الإستطاعة		السنة الدراسية:	
القسم : س3تقني رياضي		الموضوع المحرك اللاتزامني ثلاثي الطور		الأستاذة: بن زيان فاطمة	
المادة: تكنولوجيا		النظام التقني أوالعنصر التقني سند التكوين: محرك للالتزامني		المدة: 10 سا	
1ك				المكتسبات القبلية:	
2ك				قانون لابلاص - لينز	
3ك				فاراداي	
4ك					
5ك					
1		⊗			
2		⊗			
3		⊗			
4					

الوضعية الإشكالية: إن ضرورة إستعمالنا للأجهزة الدوارة أدى إلى إيجاد مختلف المحركات من بينها المحركات اللاتزامنية

الأهداف الإجرائية:
يتعرف على مكونات المحرك - مبدأ عمله - مختلف مقاديره الكهربائية المميزة - و طرق الإقلاع

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط التلميذ
---------	--------------	--------------

تكوين المحرك يعرف المحرك يحدد رمزه مكونات البحمولة: الساكن (الدائرة المغناطيسية و الكهربائية) الدوار (الدوار القفصي - الدوار الملفوف)	مبدأ العمل المقادير المميزة من خلال تفكيك أجزاء المحرك يبين التلميذ مكوناته يستنتج المبدأ من خلال ملف SWF بواسطة المطبوعات المقدمة يشرح نوعي الإقلاع للمحرك	مبدأ العمل المقادير المميزة من خلال قوانين الكهرومغناطيسية يشرح مبدأ العمل السرعات الإستطاعات العزم الإنزلاق المردود الإقلاع المباشر الإقلاع النجمي المثلي طرق الإقلاع
--	---	--

التقويم: تمارين حول المحرك	الموارد و الوسائل: إستعمال السيورة و جهاز الإعلام الآلي - ملفات سويف محرك أحادي الطور
---	--

السنة الدراسية: الأستاذة: بن زيان فاطمة المدة:	المحور: المنطق التعاقبي الموضوع: القلابات التزامنية	ثانوية غزاوي بلقاسم القسم: س3 تقني رياضي المادة: تكنولوجيا
المكتسبات القبلية: RS القلابات	النظام التقني أو العنصر التقني سند التكوين: مختلف أنواع القلابات	

الوضعية الإشكالية: من عيوب القلاب هو وجود حالة عدم التعيين RS
ولذلك نريد رفع حالة عدم التعيين

الأهداف الإجرائية: دراسة عمل مختلف القلابات
D- JK-T-RSH

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط التلميذ
---------	--------------	--------------

1- نمط التشغيل اللاتزامني و التزامني - مختلف أنواع القلابات التزامنية 1-2 القلاب: RSH /RST : 2-2 القلاب : JK 3- القلاب : D 4-2 القلاب T:	شرح التزامن و الالتزام يفهم إشارة الساعة أهمية النمط التزامني الرمز معادلات التشغيل جدول التشغيل التصميم المنطقي المخطط الزمني نفس خطوات العمل	ينجز المخطط الزمني للقلاب RSH JK D T
---	---	---

التقويم: تمارين حول القلابات	الموارد و الوسائل: استعمال السبورة و جهاز الإعلام الآلي - DATA SHOW POWER POINT وثيقة التلميذ درس
---	---

السنة الدراسية: الأستاذة: بن زيان فاطمة المدة:	المحور: المنطق التعاقبي الموضوع: إشارة الساعة	ثانوية غزاوي بلقاسم القسم: س3 تقني رياضي المادة: تكنولوجيا
المكتسبات القبلية: RS القلايات المقحل في حالة التبديل	النظام التقني أوالعنصر التقني سند التكوين: NE555 الدارة المندجة قلااب الشميٲ	

الوضعية الإشكالية:

الأهداف الإجرائية: دراسة عمل دائرة الساعة

المراحل	نشاط الأستاذ =	نشاط التلميذ =
---------	----------------	----------------

<u>1/إخصائص إشارة الساعة</u> كيفية الحصول على إشارة الساعة تقديم الدارة المندمجة NE555 ايجاد الزمن العلوي t_H ايجاد الزمن السفلي t_L <u>2/استعمال البوابات المنطقية</u> 1/2 بوابة نفي شميٲ 2/2 استعمال البوابات تكنو CMOS	T يستنتج عبارة دور إشارة الساعة $T = t_H + t_L$ يستنتج العبارات الحرفية و النسبة الدورية $F = \frac{1}{T} = \frac{1}{t_H + t_L}$ يكتب المقادير المميزة	
--	---	--

الموارد و الوسائل:

استعمال السبورة و جهاز الإعلام الآلي - DATA SHOW
POWER POINT وثيقة التلميذ درس

التقويم:

تمارين حول الساعة واجب منزلي

السنة الدراسية: الأساتذة: بن زيان فاطمة المدة:	المحور: المنطق التعاقبي الموضوع: العدادات اللاتزامنية بالقلاب JK	ثانوية غزاوي بلقاسم القسم : س3تقني رياضي المادة: تكنولوجيا																																				
المكتسبات القبلية: القلاب في حالة التبديل JK	النظام التقني أوالعنصر التقني سند التكوين: العداد / الدارة المدمجة 7490	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																				

الوضعية الإشكالية:

في نظام ألي كيف تفسر ملء صندوق ب 8 قارورات مع تكرار العملية تلقائيا

الأهداف الإجرائية: دراسة عمل مختلف العدادات بدورة كاملة تنازليا و تصاعديا و العدادات بدورة ناقصة و الدارات المدمجة للعداد

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط التلميذ
دور العدادات مختلف أنواع العدادات	تعريف العداد شروط إنجاز العداد <u>العداد بدورة كاملة</u> العدادا بمقياس 8 <u>العداد بدورة ناقصة</u> <u>الدارة المدمجة 7490</u> <u>التقطيب</u> <u>جدول التشغيل</u> <u>نشاط</u>	يستنتج وظيفة العداد يستنتج عدد القلابات JK ينجز المخطط الزمني يستنتج جدول العد يستنتج عدد القلابات JK ينجز المخطط الزمني يستنتج جدول العد

التقويم:

تمارين حول العدادات

الموارد و الوسائل:

إستعمال السيورة و جهاز الإعلام الآلي - DATA SHOW
POWER POINT وثيقة التلميذ درس

السنة الدراسية: الاستاذة: بن زيان فاطمة	المحور: المنطق التعاقبي	ثانوية غزاوي بلقاسم
المدة:	الموضوع: المؤجلات	القسم: س3 تقني رياضي
		المادة: تكنولوجيا

المكتسبات القبلية: شحن وتفريغ مكثفة / NE555 العدادات/ الدارة	النظام التقني أو العنصر التقني سند التكوين: المؤجلات بالعدادات بالدارة RC/NE555	
--	---	--

الوضعية الإشكالية: تنزل المادتان a و b في نفس الوقت وبكميات مدروسة داخل وعاء الكيل « p₁ » و « p₂ » على الترتيب مع تشغيل نظام التسخين . في الواقع عملية التسخين للسائل « b » تنطلق بعد 25s من بدء ملء الوعاء « p₂ » . فكيف نحقق هذه الوظيفة ؟

الأهداف الإجرائية: دراسة عمل مختلف المؤجلات

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط التلميذ
---------	--------------	--------------

دور المؤجلات	تعريف مؤجلة التأجيل عند الإقلاع التأجيل عند الإنتهاء مختلف أنواع المؤجلات	يستنتج وظيفة المؤجلات يستنتج زمن التأجيل ينجز المخطط الزمني يستنتج زمن التأجيل
	المؤجلة التماثلية بالخلية RC معادلة شحن المكثفة زمن التأجيل المؤجلة الرقمية بالعداد مختلف الأنواع المؤجلة الرقمية بالدارة المندمجة NE555	

التقويم:	الموارد و الوسائل:
تمارين حول المؤجلات	استعمال السبورة و جهاز الإعلام الآلي - DATA SHOW POWER POINT وثيقة التلميذ درس