

ثانوية الحي الجنوبي الجديدة

القسم : س3تقني رياضي

المادة: تكنولوجيا

المحور: وظيفة التحكم

الموضوع تجسيد المتمعن في التكنولوجيا
المربوطة- GEMMA

السنة الدراسية:

الأستاذة: بن زيان فاطمة

المدة:

النظام التقني أوالعنصر التقني

سند التكوين:

نظام آلي

المكتسبات القبلية:

RSالقلابات

الأجهزة الهوائية

ك1	ك2	ك3	ك4	ك5
⊗			⊗	
⊗			⊗	
			⊗	

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

نشاط التلميذ

نشاط الأستاذ

المراحل

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

الموارد و الوسائل:

استعمال السبورة و جهاز الإعلام الآلي

التقويم:

تمرين أشغولة الملء

ثانوية رابع بركاتي

القسم : س3 تقني رياضي

المادة: تكنولوجيا

المحور: وظيفة التغذية

الموضوع تحول الطاقة الكهربائية

السنة الدراسية:

الأستاذة: بن زيان فاطمة

المدة: 10 سا

النظام التقني أوالعنصر التقني

سند التكوين:

المحول التايرستور

المكتسبات القبلية:

المحول أحادي الطور -

التقوين أحادي النوبة

ك1	ك2	ك3	ك4	ك5
⊗			⊗	
⊗			⊗	
			⊗	

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

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

نشاط التلميذ =

نشاط الأستاذ =

المراحل

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 أحدي الطور	يعرف التايرستور يحسب مختلف المقادير المميزة التوتر المتوسط و التيار المتوسط في حالة حمولة R في حالة حمولة R-E في حالة أحدي 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 رابع بركاتي

القسم : س3 تقني رياضي

المادة: تكنولوجيا

المحور: وظيفة الإستطاعة

الموضوع المحرك اللاتزامني ثلاثي الطور

السنة الدراسية:

الأستاذة: بن زيان فاطمة

المدة: 10 سا

النظام التقني أوالعنصر التقني

سند التكوين:

محرك لالتزامني

ك1	ك2	ك3	ك4	ك5
			⊗	
⊗			⊗	
			⊗	

المكتسبات القبلية:

قانون لابلاص - لينز

فاراداي

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

نشاط التلميذ

نشاط الأستاذ

المراحل

يعرف المحرك يحدد رمزه مكونات البحمولة: الساكن(الدائرة المغناطيسية و الكهربائية) الدوار (الدوار القفصي - الدوار الملفوف)	تكوين المحرك
من خلال تفكيك أجزاء المحرك يبين التلميذ مكوناته	
يستنتج المبدأ من خلال ملف SWF	مبدأ العمل المقادير المميزة
بواسطة المطبوعات المقدمة يشرح نوعي الإقلاع للمحرك	
مخلخل 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	المحور: المنطق التعاقبي	ثانوية غزاوي بلقاسم
المدة:	الموضوع: القلابات التزامنية	القسم: س3 تقني رياضي
المكتسبات القبلية: RS القلابات	النظام التقني أو العنصر التقني سند التكوين: مختلف أنواع القلابات	المادة: تكنولوجيا

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

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

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

الموارد و الوسائل:

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

التقويم:

تمارين حول القلابات

ثانوية غزاوي بلقاسم

القسم : س3تقني رياضي

المادة: تكنولوجيا

المحور: المنطق التعاقبي

الموضوع: إشارة الساعة

السنة الدراسية:

الأستاذة: بن زيان فاطمة

المدة:

النظام التقني أوالعنصر التقني سند التكوين:

NE555 الدارة المندجة

قلاّب الشميث

المكتسبات القبلية:

RS القلاّبات

المقحل في حالة التبديل

الوضعية الإشكالية:

الأهداف الإجرائية: دراسة عمل دائرة الساعة

المراحل

نشاط الأستاذ

نشاط التلميذ

1/إخصائص إشارة الساعة

كيفية الحصول على إشارة الساعة

تقديم الدارة المندجة NE555

ايجاد الزمن العلوي t_H

ايجاد الزمن السفلي t_L

2/استعمال البوابات المنطقية

1/2 بوابة نفي شميث
2/2 استعمال البوابات تكنو

CMOS

T يستنتج عبارة دور إشارة الساعة
 $T = t_H + t_L$

يستنتج العبارات الحرفية و النسبة الدورية
 $F = T - t_H - t_L$

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:

الاستاذة: بن زيان فاطمة

المدة:

المحور: المنطق التعاقبي

الموضوع: العدادات اللاتزامنية بالقلاب JK

ثانوية غزاوي بلقاسم

القسم: س3 تقني رياضي

المادة: تكنولوجيا

المكتسبات القبلية:

القلاب في حالة التبديل JK

النظام التقني أوالعنصر التقني

سند التكوين: العداد / الدارة المدمجة 7490

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

نشاط التلميذ

يستنتج وظيفة العداد

يستنتج عدد القلابات JK
ينجز المخطط الزمني
يستنتج جدول العد

يستنتج عدد القلابات JK
ينجز المخطط الزمني
يستنتج جدول العد

نشاط الأستاذ

تعريف العداد

شروط إنجاز العداد
العداد بدورة كاملة
العدادا بمقياس 8

العداد بدورة ناقصة

الدارة المدمجة 7490

التقطيب
جدول التشغيل

نشاط

إمراض

دور العدادات

مختلف أنواع
العدادات

الموارد و الوسائل:

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

التقويم:

تمارين حول العدادات

السنة الدراسية:

الأستاذة: بن زيان فاطمة

المدة:

المحور: المنطق التعاقبي

الموضوع: الموجلات

ثانوية غزاوي بلقاسم

القسم: س3 تقني رياضي

المادة: تكنولوجيا

المكتسبات القبلية:
شحن وتفريغ مكثفة /
NE555 العدادات/الدارة

النظام التقني أوالعنصر التقني
سند التكوين: الموجلات بالعدادات بالدارة
RC/NE555

الوضعية الإشكالية: تنزل المادتان a و b في نفس الوقت وبكميات مدروسة داخل وعاءي 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 الموجلات

نشاط التلميذ

نشاط الأستاذ

إمراةل

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

الموارد و الوسائل:

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

التقويم:

تمارين حول الموجلات