

من مشروعات التخرج بالهندسة :

كيف بالز يولايت بدلا من الفريون ومحرك يعمل بالغاز وجهاز الكترونى لقياس سعة المكثفات

ولكنه يلزم لاستخدام هذا النوع من الابنية لإنشاء صناعة للطوب من الطفلة المحلية والمتوفرة بالدولة .

وفي قسم الهندسة الكيميائية قام السيد / سيف سعيد النعيمي تحت

إشراف كل من :
الدكتور/ جبر النعيمي
والدكتور/ هشام الدسوقي

بتطوير الجهاز والتكييف سيخدم مادة الزيولايت بدلا من المواد الفريونية التي تؤثر على تآكل طبقة الأوزون الضرورية لحماية الغلاف الجوى .
وتساعد على حماية الإنسان من الأشعة فوق بنفسجية .. ويعمل الجهاز بنظرية الادمصاص ، ويستخدم مادة الزيولايت .

ذات التكلفة السببىة ولا يوجد اى تأثير ضار لهذه المادة على طبقة الأوزون وقد بدأت بعض الدول في تصنيع هذه الأجهزة بالفعل منها فرنسا والدمارك والمشكلة الاساسية في مثل هذه الأجهزة هو المحافظة على الجهاز من التسرب الخارجى حيث أن الجهاز يعمل بضغط تقل كثيرا عن الضغط الجوى من قسم الهندسة الكيميائية .

أما السيد حسن محمد على عماد / فقد قام بدراسة عن قابلية استخدام خلاط جهاز الفصل لمخاليط سائلة متفاوتة الكثافة وامكانية استخدام الجهاز في استخلاص المواد العطرية من البنزين

لمثله الموجود حاليا انه يغطى مجالا واسعا من السعات دون الحاجة الى عمليات الضبط كلما اعيد استخدام الجهاز الى عمليات الضبط وسيتم تطوير هذا

الجهاز حتى يتمكن من قياس باقى الوحدات الكهربائية المتعارف عليها كالمقاومات وفروق الجهد وشدة التيار .

أما السيد / جاسم سلطان الحرى من قسم الهندسة المدنية بكلية الهندسة فقد قام تحت إشراف الدكتور محمد حلمى الحداد بتحليل تصميم الكافتيريا التي تقع على كورنيش مدينة الدوحة باستخدام طريقة الإنشاء بالطوب والطابوق وقد تم تنفيذ هذه الكافتيريا تحت إشراف وزارة الشؤون البلدية والزراعية .

وقد تم استخدام برنامج الحاسب الالى لتحليل أنواع العقود المختلفة بالإضافة الى تحليل وتصميم ملقف هواء بارتفاع خمسة عشر مترا وظيفته التهوية والأضاءة الطبيعية وقد تم اعداد جميع الرسومات الانشائية لهذا المشروع من قبل الطالب الدارس لمشروع التخرج .

ويعتبر هذا النوع من الإنشاء جديدا الى حد ما في دولة قطر ويتسم بعدة مميزات منها قلة التكاليف وسرعة الإنجاز والعزل الصوتى والحرارى والاعتماد على المواد المحلية الموجودة بترية قطر

جاءت مشروعات التخرج لطلاب الهندسة هذا العام محققة لسياسة الكلية في توجيه تلك المشروعات الى المجالات ذات الصلة الوثيقة بتنمية المجتمع القطرى ومواجهة احتياجاته لهذا فقد شملت تطوير جهاز للتبريد والتكييف يستخدم مادة الزيولايت بدلا من الفريون الذى يساهم في تآكل طبقة الأوزون وهى الطبقة الواقية للغلاف الجوى والتي تحمى الحياة الإنسانية والحيوانية والنباتية من خطر الأشعة فوق البنفسجية .. كما شملت بناء محرك سيارة يعمل بالغاز المسال المتوافر بكثرة في بلدنا و الذى يحافظ على البيئة من التلوث .. هذا إضافة الى مشروعات تصميم وتنفيذ منشآت باستخدام الطوب والطابوق المناسبين للبيئة القطرية .. الخ ..

تشغل المسئولين عن صناعة السيارات في العالم الغربى خاصة الولايات المتحدة الامريكية . وقد اشرف على هذا المشروع كل من الاستاذ الدكتور اسماعيل تاج والاستاذ الدكتور احمد شرف من قسم الهندسة الميكانيكة .

أما في قسم الهندسة الكهربائية فقد قام السيد / عبدالرحيم على محمد المالكى تحت إشراف الاستاذ الدكتور صفوت محروس بتصميم وبناء جهاز الكترونى لقياس سعة المكثفات وتقوم فكرة حمل المشروع على شحن المكثف المطلوب قياس سعته بين مستويين من فرق الجهد ثم السماح لنفضات ذات تردد محدد « ١٠ مليون نبضة في الثانية » بالمرور اثناء فترة الشحن ثم تعرض القراءة الصحيحة لسعة المكثف على شاشة العرض مباشرة وذلك بعد وضع المكثف في المكان المخصص له بدون اى تدخل من المستخدم ومن اهم مميزات هذا الجهاز بالنسبة

وقد قام المهندس حسن شمس خريج يونيو ١٩٩١ ببناء محرك سيارة يعمل بالغاز المسال . فعلاوة على توفر هذا النوع من الوقود بدولة قطر فانه يحافظ على البيئة من التلوث الناتج عن استخدام الوقود السائل المعروف لدينا . حيث ان نواتج الاحتراق تحتوى على نسبة قليلة من الغازات الضارة اذا ما قورنت بمثيلتها في المحركات العادية التى تعمل بالوقود السائل .

والمواقع ان هذا المشروع الذى تعاونت فيه مع قسم هندسة إدارة الأعتدة الميكانيكية بوزارة الأشغال والصناعة يعتبر من المشروعات الرائدة التى تفتح الطريق الى عصر استخدام الغاز الطبيعي المتوفر بكميات ضخمة بدولة قطر كوقود للسيارات والمحركات الأخرى التى تعمل في معدات التشييد والمعدات الزراعية ويعتبر استخدام الغاز الطبيعي من المجالات الهامة التى