

الدارس

أحمد مصطفى ابو اليزيد

عنوان الرسالة

دراسة وتقييم خصائص اداء الاطارات اللاهوائية للمركبات

اسماء المشرفين

أ.د/ محمد عبد الحميد النشار – أ.د/ سيد محمود شعبان

ملخص الرسالة

الهدف من هذه الرسالة هو دراسة اداء الاطارات اللاهوائية مختلفة الملامح التصميمية لاشكال قضبانها الشعاعية المختلفة باستخدام نموذج العناصر المحدودة ثنائية الابعاد هذه الدراسة ركزت على كيفية تاثر ضغط تلامس الاطار اللاهوائى مع الارض وكذا جساءته الراسية والطاقة المفقودة فى التدرج . اضافة الى ذلك اجريت دراسة عملية على عينة حقيقة لاطار لاهوائى تم تصنيعة لحساب مساحة سطح التلامس للاطار مع الارض ومقدار انضغاطه عند احمال راسية مختلفة فورنت نتائج الدراسة العملية على الاطار اللاهوائى بنتائج دراسة عملية اخرى اجريت على اطار تقليدى هوائى مقارب له فى الابعاد اجريت كذلك تجارب عملية لتقييم واثبات مصداقية النتائج التى تم الحصول عليها بالدراسة النظرية .

الدارس

محمود مصطفى حامد السيد

عنوان الرسالة

التحكم فى منظومة الفرامل المولده للكهرباء فى السيارات الكهربائية

اسماء المشرفين

أ.د/ عبد الغنى محمد عبد الغنى – أ.د/ احمد ابو اليزيد عبد الحميد

ملخص الرسالة

فى هذا العمل تم تطبيق خمسة انواع من استراتيجيات التحكم المختلفة للتحكم فى توزيع القوى الفرملية بين الفرامل الاحتكاكية والفرامل المولده للكهرباء بالسيارة الكهربائية وذلك لزيادة استرجاع الطاقة الكامنة بجسم السيارة وتحقيق فرملة امنة اثناء الكبح تم بناء نموذج رياضى مدمج به منظومة الفرامل المولده للكهرباء وتم محاكاة النموذج الرياضى باستخدام بيئة / matlab simulink تم عرض استقصاء مقارنة ومناقشة نتائج المحاكاة لمنظومة الفرامل المولده للكهرباء والتي تم التحكم بها باستخدام استراتيجيات التحكم المختلفة لبيان مدى فاعلية هذه الاستراتيجيات فى عملية استرجاع الطاقة الكامنة بجسم السيارة .

الدارس

روبير نبيل حنا

عنوان الرسالة

تحليل الاداء والتلوث من غرفة الاحتراق المباشر فى محرك الديزل ثنائى الوقود

دراسة السول

اسماء المشرفين

أ.د/ حلمى عاشور زعفان – أ.د/ سامح ماهر متولى

ملخص الرسالة

هدف هذا البحث هو دراسة التلوث الناتج من محرك الديزل ثنائى الوقود (الغاز الطبيعى) وللوصول الى هذا الهدف تم استخدام محرك ديزل رباعى الاشواط تم وضع هذا المحرك على فرملة مانية لقياس القدرة الناتجة منه فى ظروف التشغيل المختلفة تم دخول الغاز الطبيعى الى المحرك من خلال مجمع السحب وقد تم استخدام منظم للتحكم فى كمية الغاز وتوقيت حقنة داخل مجمع السحب . تم قياس الملوثات فى ثلاثة اوضاع مختلفة للمحرك تم مقارنة الملوثات لنواتج للتلات اوضاع سابقة الذكر مع الملوثات الناتجة فى حالة استخدام وقود الديزل فقط اوضحت التجارب ان افضل نسبة اضافة لوقود الغاز الطبيعى والتي تحقق اقل نسب تلوث هى ١٠% وقد اتضح ان هناك عوامل مختلفة يمكن ان توضع فى الاعتبار عند تصميم المحركات ثنائية الوقود مثل نسبة الانضغاط المتغيرة وتغيير توقيت ومدة الحقن واعادة تدوير جزء من العادم داخل الاستطوانة .