



جامعة كفر الشيخ الفصل الدراسي الثاني (الشتوى) 2020 / 2019م

كلية الزراعة

قسم الهندسة الزراعية مقرر: جرارات زراعية كود رقم: 11321

أسم الطالب: الرقم الأكاديمي: التليفون:
المستوى: الثالث التخصص: الهندسة الزراعية ايميل الجامعة:

لجنة الممتحنين: 1- أ.د/إسماعيل أحمد عبد المطلب 2- أ.د / السيد محمود البيلى 3- د./ رشاد عزيز حجازي

اكتب مقالة بحثية عن موضوع واحد فقط من المواضيع الآتية:

مستعينا بالصور و الاشكال البيانية و الجداول والمعادلات من مصادر معلومات مختلفة مع توثيق هذه البيانات.

1- التطورات المتوقعة فى الجرارات الزراعية خلال الـ 20 عاما القادمة خاصة فى مجال الامان و التحكم الألى (Automatic Control) و نوع الوقود المستخدم و الرفاهية و الشكل العام.

2- الوحدات الهندسية المستخدمة محليا وعالميا و اهميتها فى مجال الجرارات الزراعي.

3- القياسات المختلفة لاداء محرك الجرار الزراعي.

4- انواع المحركات و الاجزاء الرئيسية لها المستخدمة مع الجرارات الزراعية .

5-التطور التاريخى للجرارات الزراعية و المحركات و بدائل المحرك من المحركات الحرارية وخلايا الوقود.

6- نظريات احتراق الوقود و طرق حقنة و طرز اشتعال الوقود.

7- البطاريات و الأطارات و ظلمبات حقن الوقود و طرق فصل ووصل الحركة من المحرك

8- نظم بدأ الحركة و تنقية الهواء بالجرارات و التحكم فى السرعة.

9- طرز التوجيه و نظم الملاحة و تقنيات التحكم و الأستشعار عن بعد فى الجرارات الزراعية.

مع التمنيات بالتوفيق