



مفردات المناهج الدراسية

القسم العلمي	المكانن والآلات الزراعية
المرحلة	الرابعة
الفصل الدراسي	الخريفي
اسم المادة	صيانة وتصليح ساحبات ومعدات زراعية

مفردات المادة

الاسبوع	الجزء النظري	الجزء العملي
الاول	أهمية الصيانة والإدامة - تعريفها - التعرف على ورش الصيانة والتصليح . تعريف التصليح - الفرق بين التصليح والإدامة .	أجراء الصيانة اليومية - الأجزاء الواجب فحصها - أعداد برنامج مفصل على خطوات التبديل والصيانة للأجزاء المشمولة بذلك . فكرة عامة - العدد اليدوية والادوات المستخدمة في التصليح - كيفية أستعمالها .
الثاني	تطبيق الصيانة بعد (50) ساعة عمل - كيفية شحن وصيانة البطارية . ورشة التصليح - أنواع ورش التصليح - الشروط الواجب توفرها في ورشة التصليح - أحتياطات الأمان والسلامة للورش .	فحص البطارية - الأستخدام - كيفية الشحن - الربط على التوازي والتوالي - كيفية أجراء تبديل حلقة نالفة - كيفية أختيار البطارية حسب قدرة المحرك . الكشف عن اعطال المحرك - اصوات الدق المعدني - كيفية الأستدلال على الأشتعال المتقدم - كيفية قياس الضغط والخالفة للمحرك .
الثالث	أجراء ربط القايش للمولد - كيفية الشد الصحيح - تعيره وكيفية التبديله . اعطال المحرك - تشخيصها - كيفية أكتشافها - الطرق الصحيحة لأستخدام الأجهزة في عملية الكشف عن الاعطال .	كيفية صيانة القايش - أجراء التعيير والتبديل - أجراء التشحيم للساحبة . فك المحرك - الفتح بالطريقة الصحيحة - ترقيم الأجزاء قبل فتحها - فحص الأجزاء - طرق تجميع أجراء المحرك .
الرابع	معرفة خصائص زيت الهيدروليك - معالجة النضوح ومعرفة أسبابها - صيانة المنظومة . فتح المحرك - الأحتياطات الواجب مراعاتها عند فتح المحرك - طريقة الترقيم لأجزاء المحرك - أسباب الرقيم .	صيانة منظومة الهيدروليك - تبديل الجبن النالفة - معالجة الشغل في المكابس - صيانة أنواع منقيات الهواء وأجراء ذلك عمليا . تصليح الصمامات - كيفية فتح رأس الاسطوانة - فتح الصمامات - الكشف عن اعطال الصمامات - التصليح والتركيب .
الخامس	الصيانة بعد (100) ساعة عمل - أجراء هذه الصيانة من قبل الطلبة - أجراء عملية تبديل الزيت - الصمامات وقواعدها وأسس المحافظة عليها .	فحص زيت خزان المرفق - تبديل مصفي الزيت - تبديل مصافي الزيت وتبديل زيت المحرك - معالجة أسباب عدم ضخ الزيت . دليل الصمام - السيرنجات - عمود التاكيات - فحص دليل الصمام - تشخيص العطلات - تصليحها .
السادس	متابعة صيانة (100) ساعة عمل - خطوات تبديل زيت المحرك والمصفي - صيانة منظومة الوقود - تصليح الصمامات وملحقاتها - دليل الصمام - تصليح عمود التاكيات - ضبط خلوص الصمامات - فحص ومعالجة كتلة الاسطوانات - الكشف عن الأستهلاك - معالجة خلوص الصمامات .	كيفية صيانة تنفيس المحرك - صيانة أطرارات الساحبة كيفية معالجة الأستهلاك الطبيعي والغير طبيعي . رأس الاسطوانة - طرق تنظيف الاسطوانة - فحص التآكل والانحناء بالاسطوانة .
السابع	أجراء عملية طرد الهواء من منظومة الوقود - صيانة الأطارات - تأثير ضغط الهواء عاى الأطارات . فحص وتصليح المكابس بالأسس الفنية المطلوبة - أشكال المكابس - طريقة الحد من التمدد - فحص حلقات المكبس - كيفية تركيبها .	كيفية تعيير الصمامات - أجراء عملية التعيير على الساحبة وممارسة الطلبة على ذلك . المكابس - طرق فتح المكابس - فحص المكبس - تحديد الأستهلاك للمكابس - فتح الرنكات والكشف عن خلوصها وإعادة تركيبها .
الثامن	الصيانة بعد (250) ساعة عمل - أهمية هذه الصيانة ومفرداتها - أجراء تعيير الصمامات - تصليح الاسطوانة - أشكال الاسطوانة - فحصها - خراطة الاسطوانة - طرق تعييرها - تبديل الاسطوانة - أذرع التوصيل - الكشف عن الانحناء - اللانواء .	أجراء عملية التعيير وصيانة منظومة الوقود - أجراء تعيير الفاصل - تعيير البريك (الموقف) - تصليح الاسطوانة مع أذرع التوصيل - كيفية أستخراج الاسطوانة - الكشف عن مقدار التآكل للأسطوانة - التصليح - طرق خراطة الاسطوانة وعملية التعيير لها - فحص ذراع التوصيل وتصليحه .
التاسع	متابعة الصيانة بعد (250) ساعة عمل - صيانة مضخة التغذية وتعييرها وتبديل الباتقات - عمود الكرنك تصليحه وطرق فحص أجزائه - الكشف عن الأتزان الأستاتيكي - فحص عامود الكرنك - خراطته - الكشف عن دقة الخراطة .	ضبط توقيت الأشتعال لمحركات الديزل - معالجة التقدم والتأخير في الأشتعال . عمود الكرنك - كيفية فتحه وفحصه - عمود الكامات - فتحه وفحصه وأجراء عملية التصليح له .
العاشر	متابعة صيانة الأجزاء الأخرى - أجراء تعيير الفاصل وتعيير البريك . تصليح عمود الكامات مع التأكيد على أهمية ارتباطه بعمود الكرنك وذراع التوصيل .	أجراء فتح حمالات العجل الامامي - أجراء التشحيم - كيفية تبديل كراسي التحميل وإعادة تجميع المحاور الامامية - الأطلاع على كل المفردات العلمية لتصليح المحرك بشكل عام ضمن التسلسل زياره عامية - الأطلاع على كل المفردات العلمية لتصليح المحرك بشكل عام ضمن التسلسل المطلوب .
الحادي عشر	الصيانة بعد (500) ساعة عمل - صيانة وتبديل مصافي الوقود في محركات الديزل - زيارة علمية للوقوف على العمل الفعلي لاسس التصليح لأجزاء المحرك .	أجراء عملية طرد الهواء من منظومة الوقود (التنفيس) - تبديل مصافي الوقود لمحركات الديزل - تبديل ومعالجة النضج الخارجي لمنظومة الوقود . منظومة وقود الديزل بأنواع مضخات حقن الوقود - كيفية فتحها - الكشف عن الأجزاء النالفة بها - تجميعها - التعيير والضبط جهاز التعيير المضخات .
الثاني عشر	متابعة الصيانة بعد (500) ساعة عمل - طرق وأهمية صيانة حمالات العجل الامامي وتجميع المحاور - اصلاح منظومة وقود الديزل - تشخيص الاعطال - أجراء التصليح .	أجراء الصيانة لمنظومة الوقود المائي والهواء ومعالجة التسرب الخارجي والداخلي - كيفية معالجة ارتفاع درجة الحرارة ومعالجة أسبابها . الرشاشات (الباتقات) - أنواعها - أجزائها - تفكيكها - إعادة تجميع الأجزاء - الكشف عن أداء عمل الرشاش .
الثالث عشر	متابعة الصيانة بعد (500) ساعة عمل - كيفية صيانة منظومة التبريد ومعالجة التسربات الخارجية والداخلية - اصلاح منظومة وقود الباتزين - تشخيص الاعطال - خطوات التصليح والتعيير للكابريتر .	البدء بأجراء الصيانة الموسمية للساحبات - كيفية تخزين زناجيلودشاليوبوايش نقل الحركة - تخزين الأطارات - تخزين البطارية . منظومة الوقود البنزين - أنواع الكابريتر - كيفية فتحه - تبديل الأجزاء النالفة - ضبط مستوى الوقود في العوامة .
الرابع عشر	الصيانة بعد سنة من التشغيل الفعلي - أهميتها - أجراء تطبيقات عملية لذلك - اصلاح منظومة التبريد والتزيت .	طرق تخزين المحرك - أجراء عمليات التشحيم الكاملة - طرق تبديل الأجزاء العاطلة بأجزاء جديدة - طرق وأجراءات . منظومة التزيت - فتح مضخة الزيت والكشف عنها - كيفية أختبارها - منظومة التبريد والكشف عنها - كيفية وطرق غسلها - طريقة التجميع والتصليح .
الخامس عشر	كيفية المحافظة على أداء أجهزة نقل الحركة - خطوات خزن الساحبة بصورة صحيحة - اصلاح الفرامل الميكانيكية والهيدروليكية - ميكانيكية عمل الفرامل من نوعين - تشخيص الاعطال لكل منها - خطوات التصليح .	عمليات صيانة الأجزاء المسحقة الى أطالة عمر الجزء وعدم عطله - تخزين وحماية الساحبات - الموقوفات - فتح الفرامل الميكانيكية والهيدروليكية - الكشف عن العطل - تبد يل المكابس والبنزرات - المسكات .