



مؤسسة التدريب المهني  
مديرية البرامج والاختبارات  
ومصادر التعلم  
قسم البرامج والمناهج

اسم البرنامج : ميكانيكي شاحنات وحافلات

مستوى البرنامج : ماهر

| معلومات عامة  |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| ١- القطاع المهني  | : | الصناعة والتعدين والإنشاءات |
| ٢- اسم البرنامج   | : | ميكانيكي شاحنات وحافلات     |
| ٣- المستوى المهني   | : | ماهر                        |
| ٤- الرقم الرمزي للبرنامج  | : | ١-٠٤-١-٢-٠٣-٢               |
| ٥- شروط الالتحاق بالبرنامج :  |   |                             |
| ٥-١ العمر : ١٦ سنة فما فوق  |   |                             |
| ٥-٢ : المؤهل العلمي : عاشر  |   |                             |
| ٥-٣ أخرى / حدد  |   |                             |
| ٦- نمط تنفيذ البرنامج : ( مؤسسي ، <u>مشترك</u> ، موقع عمل )                     |   |                             |
| ٧- مدة البرنامج ( ٢٨٠٠ ساعة ) ٤ فصل (*)   |   |                             |
| ٨- فترة التدريب المتخصص ( ٢١٠٠ ساعة ) ٣ فصل                                     |   |                             |
| ٨-١ فترة التأسيس العام ( ١٠٠ ساعة ) ( ٤ ) اسبوع                                 |   |                             |
| ٨-٢ فترة التأسيس الخاص ٢٠٠ ساعة ( ٨ ) اسبوع تحسب ضمن التدريب العملي وعلم المهنة |   |                             |
| ٨-٣ علوم المهنة ( ٣٦٠ ساعة )  |   |                             |
| ٨-٤ التدريب العملي/ مركز ( ٩٠٠ ساعة )   |   |                             |
| ٨-٥ فترة الميدان ( ٦٠٠ )  |   |                             |
| ٨-٦ المهارات الحياتية ( ٧٥ ساعة ) (** *)  |   |                             |
| ٩- فترة الخبرة ( ٧٦٥ ساعة ) ١ فصل   |   |                             |
| (*) برامج محدد المهارات أقل من فصل وبالساعات                                    |   |                             |
| (**) برامج محدد المهارات لا يوجد مهارات استخدامية                               |   |                             |

١٠ - وصف العمل / حسب التوصيف المهني

١٠ أ - الوصف المختصر :

يعمل منفردا أو تحت إشراف ميكانيكي عام شاحنات وحافلات يقوم بتشخيص أعطال دورة التبريد والتزييت والوقود والبطارية ورأس المحرك وأجزاء المحرك الداخلية والقابض وصندوق التروس وأعمدة نقل الحركة والمحاور والفرامل الهيدروليكية والهوائية ونظام التعليق الأمامي والخلفي والتوجيه الميكانيكي والهيدروليكي ويطبق إجراءات السلامة .

١٠ ب - الوصف التفصيلي :

- ١ . خدمة دورة التبريد
- ٢ . خدمة دورة التزييت
- ٣ . خدمة دورة الوقود
- ٤ . خدمة المرمم (البطارية)
- ٥ . خدمة رأس المحرك
- ٦ . خدمة جسم المحرك وأجزائه الداخلية
- ٧ . خدمة القابض
- ٨ . خدمة صندوق التروس العادي في الشاحنات
- ٩ . خدمة عمود نقل الحركة
- ١٠ . خدمة صناديق التحويل
- ١١ . خدمة المحاور الخلفية في الشاحنات
- ١٢ . خدمة فرامل الهواء
- ١٣ . صيانة وإصلاح نظام فرامل الهواء
- ١٤ . خدمة عناصر التعليق الأمامي في الشاحنات
- ١٥ . خدمة نظام الهيدروليك في الشاحنات
- ١٦ . الممايزة بين محركات الديزل
- ١٧ . التعرف على العدد والتجهيزات الخاصة بورشة الميكانيك
- ١٨ . قياس الأطوال والزوايا باستخدام أجهزة القياس المختلفة
- ١٩ . التعرف على أنواع وخصائص المعادن
- ٢٠ . التعرف على أنواع محركات الديزل ورفعها عن السيارة
- ٢١ . صيانة وإصلاح مساعد القدرة للفرامل
- ٢٢ . صيانة وإصلاح دورة الهواء ذات الخطين
- ٢٣ . فك مضخة الديزل عن المحرك وإعادة تركيبها
- ٢٤ . خدمة وإصلاح نظام التوجيه الهيدروليكي
- ٢٥ . خدمة بخاخات الديزل
- ٢٦ . تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية

١٠ ج - وصف البرنامج حسب احتياجات سوق العمل :

\* ميكانيكي شاحنات وحافلات

١١ - توصيف البرنامج : برنامج ميكانيكي شاحنات وحافلات - ديزل

١١ أ - الأهداف العامة للبرنامج : عند إنهاء البرنامج يجب أن يصبح المتدرب قادراً على أن :  
يحقق المتطلبات التشغيلية لأعمال ميكانيكي شاحنات وحافلات

١١ ب - الأهداف الخاصة للبرنامج التدريبي :

عند إنهاء البرنامج التدريبي يجب أن يصبح المتدرب قادراً على أن :

١. يميز العدد والأدوات
٢. يميز أنواع محركات الديزل
٣. يرفع السيارة ويزيتها ويشحمها
٤. يفصل ويرفع المحرك عن الشاحنة
٥. يفك أجزاء المحرك ويتفقدته وينظفه
٦. يخدم دورة التبريد
٧. يخدم دورة التزييت
٨. يخدم البطاريات
٩. يقوم بصيانة القابض
١٠. يقوم بالصيانة اللازمة لصندوق التروس
١١. يخدم دورة الوقود - ديزل
١٢. يخدم عامود نقل الحركة
١٣. يخدم صناديق التحويل
١٤. يخدم المحاور الخلفية في الشاحنات
١٥. يخدم فرامل الهواء
١٦. يخدم عناصر التعليق الأمامي في الشاحنات
١٧. يخدم نظام الهيدروليك في الشاحنات
١٨. يطبق إجراءات السلامة المهنية
١٩. يتعرف على استخدام أدوات القياس
٢٠. يتعرف على أنواع وخصائص المعادن

تابع الأهداف الخاصة للبرنامج التدريبي

٢١. يتعرف على محرك الديزل ويرفعه عن السيارة
٢٢. يعمل صيانة لمساعد القدرة للفرامل
٢٣. يعمل صيانة لدورة الهواء ذات الخطين
٢٤. يفك مضخة الديزل عن المحرك ويعيد تركيبها
٢٥. يخدم نظام التوجيه الهيدروليكي
٢٦. يخدم نظام التوجيه في الشاحنة
٢٧. يخدم بخاخات الوقود

١١ ج- الأهداف الخاصة للبرنامج حسب احتياجات سوق العمل :

عند إنهاء البرنامج التدريبي يجب أن يصبح المتدرب قادرا على: التعامل مع الشاحنات الموجودة في السوق .

## محتوى البرنامج التدريبي (الفصل الاول)

| الرقم | الوحدة التدريبية/ العناصر التدريبية / مهمة                                   | الرقم الرمزي | مدة تنفيذها داخل المركز / ساعة |           |
|-------|--|--------------|--------------------------------|-----------|
|       |  |              | علم مهنة                       | عملي مركز |
| ١.    | قياس الأطوال والزوايا باستعمال أجهزة و أدوات القياس الخطية والناقلة والثابتة | ٣/٦/١١٣      | ١٠                             | ١٥        |
| ٢.    | التعرف على أنواع وخصائص ومواصفات المعادن                                     | ١/٦/١١٣      | ١٠                             | ١٥        |
| ٣.    | التعرف على العدد اليدوية والتجهيزات والأقسام المختلفة لورشنة الميكانيك       | غير متوفر    | ٥                              | ٢٠        |
| ٤.    | دراسة المبادئ الكهربائية العامة  | ١/١/٣١١      | ٥                              | ١٥        |
| ٥.    | الممايزة بين محركات الديزل   | ١٦/١/٢١٤     | ١٠                             | ٢٠        |
| ٦.    | التعرف على أنواع محركات الديزل وفصلها ورفعها عن الشاحنة                      | غير متوفر    | ١٥                             | ٢٠        |
| ٧.    | خدمة بطارية السيارة  | ١١/١/١١٤     | ١٠                             | ٢٠        |
| ٨.    | خدمة الفرامل الهيدروليكية  | ١٣/١/١١٤     | ١٥                             | ٤٠        |
| ٩.    | إصلاح الفرامل الهيدروليكية   | ١٤/١/١١٤     | ١٥                             | ٤٠        |
| ١٠.   | صيانة وإصلاح مساعد القدرة للفرامل  | ١٥/١/١١٤     | ١٠                             | ٣٥        |
| ١١.   | خدمة فرامل الهواء  | ٤/١/٢١٤      | ١٠                             | ٣٠        |
|       | المجموع  |              | ١١٥                            | ٢٧٠       |

## محتوى البرنامج التدريبي

### (الفصل الثاني)

| الرقم | الوحدة التدريبية / العناصر التدريبية / مهمة  | الرقم الرمزي | مدة تنفيذها داخل المركز / ساعة |           |
|-------|--|--------------|--------------------------------|-----------|
|       |  |              | علم مهنة                       | عملي مركز |
| ١٢.   | صيانة وإصلاح مجموعة فرامل الهواء ذات الخط والخطين  | ٥/١/٢١٤      | ١٠                             | ٤٠        |
| ١٣.   | تحديد وإجراء الخدمة اللازمة لأجزاء المحرك الداخلية واعداد تجميعها                              | ٢٢/١/١١٤     | ١٥                             | ٤٠        |
| ١٤.   | تحديد وإجراء الخدمة اللازمة لرأس المحرك (صيانة رأس المحرك ١-٠٤-١-٠٤) خدمة رأس المحرك ١-٠٤-١-٠٣ | ٢١/١/١١٤     | ١٠                             | ٤٠        |
| ١٥.   | فك وتنظيف وتفقد أجزاء المحرك   | ٢٠/١/١١٤     | ١٠                             | ٣٠        |
| ١٦.   | خدمة دورة التبريد المائية  | ٣/١/١١٤      | ١٠                             | ٣٠        |
| ١٧.   | خدمة دورة التزييت  | ٤/١/١١٤      | ١٥                             | ٣٠        |
| ١٨.   | خدمة دورة الوقود في محركات الديزل  | غير متوفر    | ١٥                             | ٣٠        |
| ١٩.   | فك مضخة الديزل عن المحرك وإعادة تركيبها  | ١٨/١/٢١٤     | ١٥                             | ٣٠        |
| ٢٠.   | خدمة وصيانة بخاخات الديزل  | ١٧/١/٢١٤     | ١٥                             | ٣٠        |
|       | المجموع  |              | ١١٥                            | ٣٠٠       |

## محتوى البرنامج التدريبي

### (الفصل الثالث)

| الرقم | الوحدة التدريبية/ العناصر التدريبية / مهمة                     | الرقم الرمزي | مدة تنفيذها داخل المركز / ساعة |           |
|-------|--|--------------|--------------------------------|-----------|
|       |  |              | علم مهنة                       | عملي مركز |
| ٢١.   | صيانة القابض   | ٩/١/١١٤      | ١٠                             | ٢٠        |
| ٢٢.   | صيانة صندوق التروس العادي                                      | ١٠/١/١١٤     | ١٠                             | ٣٠        |
| ٢٣.   | صيانة أعمدة نقل الحركة ذات القطع المتعددة و أكثر من قطعة       | ١٣/١/٢١٤     | ١٠                             | ٣٠        |
| ٢٤.   | صيانة و اصلاح صناديق التحويل                                   | ٣/١/٢١٤      | ١٠                             | ٣٠        |
| ٢٥.   | صيانة و اصلاح المحاور الخلفية المزدوجة في الشاحنات             | ١٤/١/٢١٤     | ١٠                             | ٣٠        |
| ٢٦.   | صيانة نظام التعليق العادي الأمامي في الشاحنات و الباصات        | ٩/١/٢١٤      | ١٠                             | ٣٠        |
| ٢٧.   | صيانة وإصلاح أجهزة التعليق الخلفي العادي في الباصات و الشاحنات | ١٠/١/٢١٤     | ١٠                             | ٣٠        |
| ٢٨.   | صيانة نظام التوجيه الميكانيكي                                  | ٧/١/١١٤      | ١٠                             | ٢٥        |
| ٢٩.   | صيانة نظام التوجيه الهيدروليكي                                 | ٢/١/٢١٤      | ١٠                             | ٢٥        |
| 30.   | التعرف على أنظمة حقن الديزل المحوسبة                           | غير متوفره   | ٢٠                             | ٢٥        |
| ٣١.   | التعرف على أنظمة صناديق التروس الحديثة في الشاحنات             | غير متوفره   | ١٠                             | ٢٥        |
| ٣٢    | وحدة تخفيض سرعة دوران المحرك telma                             | غير متوفره   | ٥                              | ١٥        |
| ٣٣    | وحدة تخفيض سرعة دوران المحرك retarder                          | غير متوفره   | ٥                              | ١٥        |
|       | المجموع  |              | ١٣٠                            | ٣٣٠       |



التجهيزات التدريبية المطلوبة :

- شاحنة عاملة كاملة التجهيزات
- صندوق عده
- عدة خاصة بأنظمة السيارة (المحرك ، الفرامل ، صندوق السرعات الخ..... )
- هواء مضغوط
- مواد تنظيف
- خرقة تنظيف
- رافعه هيدروليكيه
- جك تمساح
- أجهزة قياس (ميكروميتر، كليبر، ساعة قياس ، مسطره ، زاويه )
- حمالات سياره
- مكبس هيدروليكي
- حجر جلع
- مقدح كهربائي
- ماكنة غسيل القطع
- أوعية تفريغ الزيت
- مضخة تعبئة زيت الجير (مطس)
- دعامات

مواصفات المدرب :

|               |   |                        |
|---------------|---|------------------------|
| المؤهل العملي | : | دبلوم كلية مجتمع       |
| التخصص        | : | ميكانيك شاحنات وحافلات |
| الخبرات       | : | أن لا تقل عن ٥ سنوات   |

المهارات الحياتية ومهارات التشغيل الذاتي :

| اسم الوحدة                    | زمن التنفيذ                      | الملاحظات                       |
|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| الاتصال والتواصل الفعال       | ١٠ ساعة                          | الاسبوع الاول من العام التدريبي |
| استكشاف المسارات المهنية      | ١٠ ساعة                          | الاسبوع الثاني من البرنامج      |
| تسويق الذات                   | ١٠ ساعة                          | اثناء تنفيذ البرنامج            |
| حل المشاكل والنزاع            | ٥ ساعة                           | اثناء تنفيذ البرنامج            |
| انشاء وادارة المشاريع الصغيرة | ١٥ ساعة                          | الربع الاخير من البرنامج        |
| المواطن الالكتروني            | ٢٥ ساعة                          |                                 |
| اساسيات اللغة الانجليزية      | اثناء تنفيذ البرنامج داخل المشغل |                                 |

\* الحد الاقصى للمهارات الاستخدامية (75) ساعة تدريب

