



جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

الكفايات العملية لتخصص: التصميم الميكانيكي

يتوقع من الطالب بعد تخرجه أن:-

- 1- يطبق قواعد وتعليمات السلامة العامة في المختبرات والورش والمنشآت .
- 2- يستخدم الأدوات والعدد اليدوية المناسبة
- 3- يجري اختبارات الزحف ويحلل النتائج
- 4- يقيس أبعاد المشغولات (كالأقطار والأعماق والارتفاعات)
- 5- يجري كلا من عمليات المعاملة الحرارية مثل التصليد, التخمير, المعادلة على الحديد
- 6- يجهز الخامات المعدنية للفحص بالمجهر
- 7- يجري اختبارات الشد والضغط على كل من المعادن الهشة واللينة
- 8- يجري اختبارات الصلادة (برنل, فيكرز, روكويل) ويحلل النتائج
- 9- يجري فحوصات شد الزنبركات وضغطها
- 10- يجري كلا من القياسات الخطية والزاوية وقياسات المسننات وأسنان البراغي واستواء السطوح
- 11- يرسم القطاعات الكلية أو الجزئية يدويا وأخرى باستخدام الحاسوب
- 12- يفرد المشغولات ذات الأشكال الهندسية المختلفة لأشغال الصاج مثل المخروط, الاسطوانة, المنشور....الخ
- 13- يرسم المساقط المساعدة للأسطح المائلة
- 14- يرسم عناصر وأجزاء الآلات (البراغي, الصواميل, الزنبركات, المحاور الكراسي, يدويا وأخرى باستخدام الحاسوب
- 15- يرسم الآلات بتجميع عناصرها في مسقط واحد
- 16- يجري عملية توصيل التروس المستقيمة لنقل الحركة وتغيير سرعاتها
- 17- يجري فحوصات اللي على الأعمدة دائرية المقطع ويحلل النتائج
- 18- يجري فحوصات شد الزنبركات وضغطها
- 19- يخطط الدوائر والأقواس على قطعة العمل بالفرجار
- 20- يثبت سكاكين على ماكينات القطع
- 21- يختار سكاكين القطع المناسبة للعمل ويجلخها بالزاوية المناسبة
- 22- يجري على المخرطة عمليات الخراطة الداخلية والجانبية وعمل السلبات والترترة والقص
- 23- يجري على المخرطة عمل المشغولات ذات المقاطع الاسطوانية متدرجة الأقطار

جامعة البلقاء التطبيقية



وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

- 24- يجري على المخرطة قطع اللولب (تسنين البراغي, تسنين الصواميل)
- 25- يجري على ماكينة الفرايز التروس بمختلف أنواعها باستخدام جهاز التقسيم
- 26- يجري تسوية الأسطح الأفقية والمائلة ويعمل المجاري باستخدام المقاشط والفرايز
- 27- يجري عملية التنقيب للقطع الميكانيكية باستخدام الآلات الثقب والمخاطر ويسننها يدويا واليا
- 28- يلحم وصلات تطابقية باستخدام كل من اللحام الغازي النقطي والقوس الكهربائي
- 29- يلحم وصلات تناكبي باستخدام كل من لحام الغازات الخاملة ولحام النقطة ولحام القوس الكهربائي
- 30- يلحم وصلات زاوية باستخدام كل من لحام الغازات الخاملة واللحام النقطي والقوس الكهربائي
- 31- يلحم درزة لحام على سطح قطعة عمل باستخدام
- 32- يلحم وصلة دائرية (ماسورة) باستخدام القوس الكهربائي
- 33- يحدد للماكينات المحوسبة محاور التشغيل ومستوياتها والتميز بينها
- 34- يعمل برنامج لمعايرة أطوال ثلاثة سكاكين مختلفة الأطوال لماكينات المخارط والفرايز المحوسبة
- 35- يحدد صفر قطعة العمل ويقوم بتعريفه لماكينة الفرايز المحوسبة
- 36- يحدد صفر قطعة العمل ويقوم بتعريفه لماكينة الخراطة المحوسبة
- 37- يكتب برنامج لعمل مجرى طولي على قطعة العمل في ماكينة الفريزة المحوسبة
- 38- يستخدم نظام الإحداثيات المتزايد لكتابة برنامج لعمل مجرى طولي على الماكينات المحوسبة
- 39- يستخدم نظام الإحداثيات المتزايد لكتابة برنامج لعمل مجرى على محيط قطعة مستطيلة الشكل على الماكينات المحوسبة.
- 40- يختار المواد الضرورية لتصميم القوالب
- 41- يصمم القوالب
- 42- جهاز الداليك وينتجها (القلب) cores
- 43- يهدم القالب الرملي ويخرج المشغولات وينظفها
- 44- يجري تطبيقات على القوالب بالرمل او الشمع او السيراميك او الجرافيت

جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة



- 45- يجري الصيانة اللازمة لآلات التشغيل مثل التزييت والتشحيم والتنظيف وتزويد زيت التبريد واستبدال القطع التالفة.
- 46- ينفذ عمليات الحفر والتثقيب على قطع من الخشب والالومنيوم باستخدام الآلات المبرمجة
- 47- يجري عملية تجليخ عدة القطع بزوايا مختلفة
- 48- عمل برنامج رقمي لتفريز قطعة العمل
- 49- عمل برنامج رقمي لتقّب قطعة العمل
- 50- يوسع الثقب باستخدام المسحل (البرغل)
- 51- يميز سبائك الحديد حسب المواصفات العالمية
- 52- يقص ويشكل ألواح الصاج
- 53- يجهز قالب المعادن للحام حديد الزهر بالنحاس
- 54- يميز ويصنف أسلاك اللحام
- 55- يعاير التيار وفرق الجهد لكمانن اللحام
- 56- يفرز مجرى لخابور وأسنان المسننات باستخدام الفرايز
- 57- يستخدم مهارة تجليخ وشحن سكين خراطة يدويا
- 58- يستخدم مهارة تجليخ وشحن ريشة مقده يدويا

