جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة

مصفوفة الكفايات والمهارات العملية لمخرجات التعلم Learning outcomes

الورقة	الثالثة (المهارات الفنية المتخصصة)
البرنامج / المسار	تكنولوجيا التصنيع والإنتاج والهندسة الميكانيكية
التخصص	الهندسة الصناعية/ دولي (٠٢٠٢٠٦٣٠)

الرقم	مخرج التعلم	المهارات الفنية
١	**فني انتاج**	١. تطبيق دور مهندس الانتاج خلال نظام التصنيع. ٢. التدخل في اداء خط الانتاج. ٣. جمع وتحليل البيانات لقياس اداء الانتاج الحالي لعملية الانتاج . ٤. جمع وتحليل البيانات لقياس اداء الانتاج بعد التطوير على العملية الانتاجية والمقارنه قبل التطوير وبعده ٥. تحديد مقاييس تطوير اداء العملية الانتاجية ٦. قياس اداء العملية الانتاجية نسبة لنظام التصنيع كامل ٧. تطبيق مبدأ (تخطيط تدفق القيمة VSM)على خط الانتاج الحالي. ٨. تطبيق مبدأ (تخطيط تدفق القيمة) على خط الانتاج المطور والمتوقع في المستقبل بعد التطوير الذي احدثه عليه. ٩. تحديد انواع الهدر(Waste) الحاصل في العملية الانتاجية ١٠. قياس كمية الهدر الحاصل في العملية الانتاجية ١١. تطبيق مبادئ وادوات التصنيع الخالي من الهدر على اي نوع من انواع خطوط الانتاج بهدف تطوير اداء العملية الانتاجية مثل : • مبدأ التحسين المستمر Kaizen • الانتاج في الوقت المحدد Just In Time

الرقم	مخرج التعلم	المهارات الفنية
		• نظام الكانبان Kanban System ١٢.توضيح وقياس اثر ونتائج تطبيقك لمبادئ التصنيع الخالي من الهدر على المنتجات وخط الانتاج .
٢	**فني ضبط جودة**	١. تطبيق ادوات وتقنيات ضبط الجودة السبعه التالية: • مخطط السبب والأثر(Cause and Effect Diagram) • رسم باريتو (Pareto Diagram) • التوزيعات التكرارية (Frequency Distributions or Histogram) • قوائم الفحص (Check Sheets) • تصنيف البيانات في مجموعات مناسبة (Stratification – Grouping or Flow Chart) • خرائط المراقبة (Control Charts) • رسم التفرق (Scatter Diagram) ٢. تطبيق ادوات وتقنيات ادارة الجودة الشاملة التالية : • مراقبة العملية الاحصائية SPC • الخمس تاءات 5S • مخطط العملية Flow Chart • تحليل نمط وآثار الاخفاق FMEA • مخطط المدخلات والمخرجاتInput–Output diagram ٣. تحديد المعايير المطلوب استخدامها للوصول الى كفاءة أعلى لخط الانتاج والمنتج في جميع القطاعات .
٣	**فني انتاج على ماكنات التحكم الرقمي باستخدام الحاسوب (CNC)**	١. استخدام برامج التصميم مثل الاوتوكاد أو الارت كام لعمل تصميم يحتوي على تفاصيل تصنيعية معينة. ٢. استخدام برمجية التصنيع باستخدام الحاسوب لتصنيع تصميم مصمم على برمجية التصميم باستخدام الحاسوب المتوفره . ٣. تحويل التصميم من برمجيه التصميم باستخدام الحاسوب الى الماكنه وتنفيذه

الرقم	مخرج التعلم	المهارات الفنية
٤	**فني سلامة وصحة مهنية**	١. تطبيق مبادئ الصحة والسلامة المهنية في بيئة العمل ٢. تطبيق اساسيات السلامة العامة على المنشأة ٣. تطبيق بنود السلامة العامة في المنشأه ٤. التفتيش والمراقبة على الصيانه العامة بنوعيها الدورية والعلاجية ٥. تدريب العاملين والموظفين على كيفية تطبيق امور السلامة