najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **01**

المادة: **تكنولوجيا**

المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **الدارات الكهربائية في التيار المستمر**

المدة: 18 ساعة

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك1

ك3

ك4

المحتوى

- تمثيل التوتر و التيار
  قانون أوم مستقبل، فعال، مولد
- الاستطاعة و الطاقة
  قانون جول تحويل الطاقة و حفاظها
- تحليل الدارات الكهربائية
  استعمال قوانين كرشوف، تفنان، نورتون
  تحويل تفنان نورتون
- استغلال خاصية العناصر خطية و غير الخطية
  ثنائي مساري، ثنائي زينز، مقاومة ضوئية
  مقاومات ضوئية، مقاومات من النوع (CTP, CTN)
  مقحل ثنائي القطب
- المكثفة شحن و تفريغ

المعارف المستندة

§ حل معادلات ذات 3 مجاهل.

§ رسم مستقيم حسب معادلته.

§ الأس عشرة.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك1-1 ك1-2 ك1-3 ك1-4 ك3-4	§ إيجاد معلومات معينة في وثائق الصانع. § إجراء حوار بلغة تقنية مناسبة عبر الانترنت و الوصول إلى المعلومات. § وضع المقادير الطاقوية المستعملة. § استعمال العناصر التي تنشئ علاقة بين النظام ومحيطه.	§ التمييز بين الشركات الكبرى المرتبطة بصناعة العتاد الإلكتروني و العتاد الكهربائي. § كلمات تقنية إنجليزية وفرنسية. § استغلال أداة الإعلام الآلي. § المخططات الكهربائية و الإلكترونية. § الوظائف الإلكترونية.	§ الخصائص الكهربائية للعنصر التقني. § لوحات التعليمات. § وظيفة الاستعمال للعنصر التقني. § قائمة الأجهزة المستعملة. § كتب المعطيات. § جهاز الإعلام الآلي و البرامج المتعلقة بالتقليد.	**يجب أن يكون قادرا على:** § إنجاز خلاصة شفهية عن تشغيل العنصر التقني المدروس. § إيجاد خصائص العنصر. § تقديم عرض حال عن التشغيل مركزا فقط على العناصر الموضوعة تحت تصرفه. § تبرير نمط وقيمة العنصر المستعمل. § التحقق بالتقليد.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **02**

المادة: **تكنولوجيا**

المحور: **الكهرومناطيسية**

المستوى: 2 تقني رياضي

المدة: 18 ساعة

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك1

ك4

ك5

المحتوى

§ الدرات المغناطيسية

- الحقل، التحريض ، التدفق مغناطيسي
- تبيقات حول قوانين لابلاس، لنز و امبير
- تحريض ذاتي

§ تطبيقات على المرحلات، الملامسات .

المعارف المستندة

§ قاعدة الأصابع الثلاثة، اليد اليمنى و اليسرى.

§ ساحبة غطاء الفلين (Tir Bouchon).

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك1-1 ك1-2 ك4-1	§ الإشارة إلى الخصائص الضرورية المتعلقة بالوظائف المنجزة. § إيجاد معلومات معينة في وثائق الصانع. § إجراء حوار بلغة تقنية مناسبة عبر الانترنت و الوصول إلى المعلومات. § استغلال معطيات الكتب. § تبرير اختيار المنفذات.	§ كلمات تقنية إنجليزية وفرنسية. § استغلال أداة الإعلام الآلي. § المعقبات، المنطق المربوط و المبرمج. § المنفذات المتصدرة (الملامس، الموزع). § المحركات (غ متزامنة، خ خ).	§ الوظيفة الشاملة المحققة من طرف العنصر التقني. § الخصائص الكهربائية للعنصر التقني. § المخططات الهيكلية للعنصر التقني. § وظيفة الاستعمال للعنصر التقني. § كتب المعطيات. § جهاز الإعلام الآلي و البرامج المتعلقة بالتقليد.	**يجب أن يكون قادرا على:** § إنجاز خلاصة شفهية عن تشغيل العنصر التقني. § ذكر الوظائف المنجزة. § تشغيل العنصر ت. § إيجاد خصائص العنصر. § وضع معادلات ربط د/خ. § وضع البيانات موضحا العلاقة بين مقادير د/خ.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **03**

المادة: **تكنولوجيا**

المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **الدارات الكهربائية في التيار المتناوب**

المدة: 18 ساعة

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك1

ك3

المحتوى

- التيارات الدورية
  المقادير، التردد، القيم اللحظية، العظمى، المنتجة، متوسطة.
- التيار المتناوب الجيبي
  العلاقات الرياضية، التردد، القيم اللحظية، العظمى، القيم اللحظية ومنتجة.
- قانون أوم في التيار.
  الدارة ذمس، التسلسلية، توازي
- الاستطاعة في التيار
  نظرية بوشرو
- مفاهيم أولية في التيار المتناوب ~3
  العبارات الخطية
  التوترات البسيطة والمركبة

المعارف المستندة

§تركيب الأشعة.
§نظرية فيتاغورس.
§المعادلات الثلاثية.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك1-1 ك1-2 ك1-3	§وضع المقادير الموجودة بين الدخول والخروج. §وضع المقادير الطاقوية المستعملة. § إيجاد معلومات معينة في وثائق الصانع. §إجراء حوار بلغة تقنية مناسبة عبر الانترنت والوصول إلى المعلومات. §استغلال معطيات الكتب. §تمييز العناصر المهمة.	§كلمات تقنية إنجليزية وفرنسية. §استغلال أداة الإعلام الآلي. §المخططات الكهربائية والإلكترونية.	§التنظيم الوظيفي للعنصر التقني. §الخصائص الكهربائية للعنصر التقني. §المخططات الهيكلية للعنصر التقني. §لوحات التعليمات. §وظيفة الاستعمال للعنصر التقني.	**يجب أن يكون قادرا على:** §إنجاز خلاصة شفهية عن تشغيل العنصر التقني المدروس. §تشغيل العنصر التقني. §إيجاد خصائص العنصر. §تبرير نمط وقيمة العنصر المستعمل.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **04**

المادة: **تكنولوجيا**
المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **المنطق التوافقي**
المدة: 16 ساعة

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك3

المحتوى

- نظام التعداد
  خصائص النظام الثنائي
  العلاقات بين الثنائي و السداسي عشر
  oct ,ki lo oct , meg a oct , gega oct ,
  الترميز BCD
  الترميز ثنائي انعكاسي
- جبر بول
  الدالات المنطقية بالبوابات
  الدالات المنطقية بالمماسات
- تبسيط المعادلات المنطقية
  الطريقة الجبرية
  جدول كرنو

المعارف المستندة

§ الدارات الكهربائية البسيطة.
§ المرحل الكهرومغناطيسي.
§ استعمال الآلة الحاسبة.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك3-1 ك3-2	§وضع العلاقات الموجودة بين مقادير الدخول والخروج. §تعيين نوع أو أنواع التحكم المستعملة.	§المخططات الكهربائية والإلكترونية. §دفتر الشروط.	§الخوارزمية أو البيان التنظيمي مع تعلم المداخل والمخارج. §البرمجيات المتعلقة بالعناصر المبرمجة.	**يجب أن يكون قادرا على:** §تعيين العناصر المساهمة في إنجاز الوظيفة. §تبرير نمط وقيمة العنصر المستعمل. §توضيح البرنامج والتعليق على الطريقة المستعملة لإنجاز الوظيفة المدروسة في حالة الهيكلة المدروسة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **05**

المادة: **تكنولوجيا** | المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **العناصر المنطقية على شكل دارة مندمجة** | المدة: 6 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك1

ك3

ك5

المحتوى

- التكنولوجيا TTL .
- التكنولوجيا CMOS .
- الجامع.
- الطارح.

المعارف المستندة

§جبر بول.

§البوابات المنطقية.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك1-1 ك1-2 ك3-1 ك5-1 ك5-2	§إيجاد معلومات معينة في وثائق الصانع. §استغلال معطيات الكتب. §تمييز العناصر المهمة. §البحث في مواقع الإنترنت. §وضع العلاقات الموجودة بين مقادير الدخول وخ. §المقادير الطاقوية المستعملة. § تشغيل التركيب بالتقليد.	§التمييز بين الشركات الكبرى. §معرفة الترميز الأمريكي، الأوروبي، الياباني. §استغلال أداة الإعلام الآلي. §عناصر المنطق المربوط والمبرمج. §المخططات الكهر - والإلكترونية. §دفتر الشروط. §برامج إدخال المخططات والتقليد. §تكنولوجيا العناصر.	§التنظيم الوظيفي للعنصر. §الخصائص الكهربائية للعنصر. §المخططات الهيكلية للعنصر. §لوحات التعليمات. §لوحات الصيانة. §البرمجيات المتعلقة بالعناصر المبرمجة. §قائمة الأجهزة المستعملة. §دفتر الشروط. §مكان الربط.	**يجب أن يكون قادرا على:** §إنجاز خلاصة شفهية عن تشغيل العنصر التقني. §ذكر الوظائف المنجزة. §تشغيل العنصر التقني. §إيجاد خصائص العنصر التقني. §وظيفة استعمال العنصر التقني. §المخططات الوظيفية والهيكلية. §دفتر الشروط.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **06**

المادة: **تكنولوجيا**
المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **وظيفة الحماية**
المدة: 4 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك1
ك3
ك4

المحتوى

- المنصهرات.
- المرحل الحراري.

المعارف المستندة

§ آثار جول.
§ الكهرومغناطيسية.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك1-1 ك1-2 ك3-1 ك4-1 ك4-2	§الفرز في مجموعة من الوثائق عن العناصر الضرورية لفهم تشغيل النظام. §إيجاد معلومات معينة في وثائق الصانع. §إجراء حوار بلغة.. §التعرف على ع ووظيفته في النظام الذي ينتمي إليه. §تحليل تشغيل ع بالخوارزمية. §وضع المقادير الطاقوية.	§التمييز بين الشركات الكبرى. §معرفة الترميز الأمريكي، الأوروبي، الياباني. §كلمات تقنية إنجليزية وفرنسية. §المبرمج الآلي الصناعي. §المنفذات المتصدرة. §المنفذات. §المخططات الكهر - والإلكترونية. §دفتر الشروط.	§التنظيم الوظيفي للعنصر. §الخصائص الكهربائية للعنصر. §المخططات الهيكلية للعنصر. §لوحات التعليمات. §لوحات الصيانة. §البرمجيات المتعلقة بالعناصر المبرمجة. §قائمة الأجهزة المستعملة.	**يجب أن يكون قادرا على:** §إنجاز خلاصة شفهية عن تشغيل العنصر التقني. §ذكر الوظائف المنجزة. §تشغيل العنصر التقني. §إيجاد خصائص العنصر التقني. §تبرير نمط وقيمة العنصر المستعمل. §وظيفة استعمال العنصر التقني.

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **07**

المادة: **تكنولوجيا**
المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **وظيفة الاستطاعة**
المدة: 12 ساعة

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك3
ك4

المحتوى

- المحركات اللاتزامنية ثلاثية الطور.
- الرافعات الهوائية ذات المعول البسيط والمزدوج
- الموزعات الهوائية ذات المعفول الكهربائي او الهوائي

المعارف المستندة

§ القوانين العامة للكهرباء.
§ الكهرومغناطيسية.
§ أسس المنطق.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك3-1 ك3-2 ك4-1 ك4-2 ك4-3	§وضع العلاقات الموجودة بين د/خ. §تعيين نوع أو أنواع التحكم المستعملة. §المقادير الطاقوية المستعملة. §تبرير اختيار المنفذات حسب الوظيفة المطلوبة. §عرض أنظمة التحكم مستعملا مختلف التكنولوجيات. §استعمال العناصر التي تنشئ علاقة بين نظام ومحيطه.	§المنفذات المتصدرة. §المنفذات. §الملتقطات. §المخططات الكهربائية والإلكترونية. §الوظائف الإلكترونية. §المتمن مستوى 2. §دراسة أساليب العمل والتوقف. §دفتر الشروط.	§وظيفة استعمال العنصر التقني. § المخططات الوظيفية للعنصر. §المخططات الهيكلية للعنصر. §مميزات تقنية مأخوذة من دفتر الشروط. §كتب المعطيات. §قائمة الأجهزة المستعملة. §جهاز الإعلام الآلي والبرمجيات المتعلقة بالتقليد.	**يجب أن يكون قادرا على:** §تعيين العناصر المساهمة في إنجاز الوظيفة. §تبرير نمط وقيمة العنصر المستعمل. §التعرف على المتغيرات الموجودة في إنجاز الوظيفة. §وضع معادلات ربط د/خ. §وضع البيانات الزمنية. §التحقق بالتقليد. §وضع المتمن.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **08**

المادة: **تكنولوجيا**
المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **وظيفة التحكم**
المدة: 6 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك3

المحتوى

- المقحل في حالة تبديل.
- **تطبيق:**
  - **تحكم في محرك لاتزامني استعمال دارة الترابط**
  - **تحكم في رافعة بسيطة المفعول**

المعارف المستندة

§تشغيل المقحل.
§المرحلات و الملامسات.
§أنظمة الحماية.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك3-1	§وضع العلاقات الموجودة بين مقادير الدخول والخروج. §تعيين نوع أو أنواع التحكم المستعملة. §وضع المقادير الطاقوية المستعملة.	§المعقبات §المبرمج الآلي الصناعي. §المنفذات المتصدرة (الملامس، الموزع). §المنفذات (متزامنة / خطوة خطوة ، الرافعات). §المخططات الكهربائية والإلكترونية.	§وظيفة الاستعمال للعنصر التقني. §المخططات الوظيفية المفصلة للعنصر التقني. §الخوارزمية أو البيان التنظيمي مع تعلم المداخل والمخارج. §قائمة الأجهزة المستعملة.	§تعيين العناصر المساهمة في إنجاز الوظيفة. §تبرير نمط وقيمة العنصر المستعمل.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **09**

المادة: **تكنولوجيا**

المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **وظيفة اكتساب المعلومات**

المدة: 6 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك3

المحتوى

.

الملتقطات:

Δ ملتقط نهاية مشوار

Δ ملتقط المستوى

Δ خلية ضوئية، مقحل ضوئي، ملتقط (CTN, CTP)

المعارف المستندة

§تحويل المقادير الفيزيائية إلى مقادير كهربائية.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك3-1	§تعيين لكل أشغولة الملاقط، المنفذات والعناصر المرفقة لها. §تعيين نوع أو أنواع التحكم المستعملة. §وضع المقادير الطاقوية المستعملة.	§المعقبات §المبرمج الآلي الصناعي. §المنفذات المتصدرة (الملامس، الموزع). §المنفذات (متزامنة / خطوة خطوة ، الرافعات). §المخططات الكهربائية والإلكترونية.	§وظيفة الاستعمال للعنصر التقني. §المخططات الوظيفية المفصلة للعنصر التقني. §الخوارزمية أو البيان التنظيمي مع تعلم المداخل والمخارج. §المخططات الهيكلية للعنصر التقني ذ، مقادير المداخل والمخارج معينة.	§تعيين العناصر المساهمة في إنجاز الوظيفة. §تبرير نمط وقيمة العنصر المستعمل.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **10**

المادة: **تكنولوجيا**

المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **وظيفة مقارنة المعلومات**

المدة: 6 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك4

المحتوى

- المضخم العملي مستعمل كمقارن .
- المقارن المنطقي

المعارف المستندة

§ المضخم العملي.
§ المنطق التوافقي، البوابات TTL و CMOS.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك4-1 ك4-2 ك4-3	§ عرض أنظمة التحكم مستعملا مختلف التكنولوجيات.	§ أنظمة اكتساب المعلومات. § المخططات الكهربائية والالكترونية. § الوظائف الإلكترونية. § دفتر الشروط.	§ وظيفة استعمال العنصر التقني. § المخططات الوظيفية المفصلة للعنصر التقني. § المخططات الهيكلية. § مميزات تقنية مأخوذة من دفتر الشروط. § كتب المعطيات. § قائمة الأجهزة المستعملة. § جهاز الإعلام الآلي والبرمجيات المتعلقة بالتقليد.	§ التعرف على المتغيرات الموجودة في إنجاز الوظيفة. § وضع معادلات ربط مقادير د/خ. § وضع البيانات الزمنية مبينا التطور المنطقي في إنجاز الوظيفة. § التحقق من التكيف بين الطوابق المتواصلة. § وضع البيانات موضحا العلاقة بين مقادير د/خ. § التحقق بالتقليد.

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **11**

المادة: **تكنولوجيا**

المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **وظيفة التضخيم**

المدة: 8 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك1

ك2

ك3

المحتوى

- مبدأ التضخيم
- المضخم ذو مقحل .
مضخم بقحل باعث مشترك بطابق واحد
ايجاد التصميم المكافىء وحساب
مقاومات الدخول، والخروج
التضخيم في توتر (Re, Rs)
$Av = ß \ Rc/h11$
- المضخم العملي
تركيب عاكس
تركيب غير عاكس

المعارف المستندة

§ التيار المتناوب.
§ نظريات تفنا ونورطن.
§ التحويل تفنا نورطن.
§ خصائص المقحل ثنائي القطب.
§ راسم الاهتزاز المهبطي.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك1-1 ك1-2 ك2-1 ك2-2 ك3-1 ك3-2	§ وثائق الصانع. § معطيات الكتب. § البحث بالانترنت. § التعرف على العنصر التقني ووظيفته. § تعيين مختلف أطوار سير التشغيل. § وضع العلاقات الموجودة بين د/خ. § تعيين نوع أو أنواع التحكم المستعملة. § وضع المقادير الطاقوية المستعملة.	§ التمييز بين الشركات الكبرى. § معرفة طرق الترميز الأمريكي، الأوروبي، الياباني. § كلمات تقنية فرنسية وإنجليزية. § استغلال أداة الإعلام الآلي. § مفهوم دفتر الشروط. § المنفذات المتصدرة. § المنفذات.	§ الوظيفة الشاملة المحققة للعنصر. § التنظيم الوظيفي. § الخصائص الكهربائية للعنصر. § المخططات الهيكلية للعنصر. § مساحة مجهزة بالعتاد الآلي ... § مميزات تقنية مأخوذة من دفتر الشروط. § قائمة الأجهزة المستعملة.	**يجب أن يكون قادرا على:** § إنجاز خلاصة شفهية عن تشغيل العنصر التقني. § ذكر الوظائف المنجزة. § تشغيل العنصر ت. § إيجاد خصائص العنصر التقني. § التمييز بين مقادير الدخول والخروج. § تعيين العناصر المساهمة في إنجاز الوظيفة. § تبرير الاستعمال.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **12**

المادة: **تكنولوجيا**

المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **وظيفة الترميز وفك الترميز**

المدة: 8 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك3

ك4

المحتوى

- منتخب وموجه المعلومات 4،8بيت (TTL/CMOS).
- مفكك الترميز BCD/عشري.
- مفكك الترميز BCD/7قطع.
- المسترمز.

المعارف المستندة

§التيار المتناوب.
§نظريات تفنا ونورطن.
§التحويل تفنا نورطن.
§خصائص المقحل ثنائي القطب.
§راسم الاهتزاز المهبطي.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك3-1 ك3-2 ك4-1 ك4-2 ك4-3	§وضع العلاقات الموجودة بين مقادير الدخول والخروج. §تعيين نوع أو أنواع التحكم المستعملة.	§المنفذات. §الملتقطات. §المخططات الكهربائية والإلكترونية. §الوظائف الإلكترونية. §دفتر الشروط.	§وظيفة الاستعمال للعنصر التقني. §المخططات الوظيفية المفصلة للعنصر التقني. §المخططات الهيكلية للعنصر. §كتب المعطيات. §مميزات تقنية مأخوذة من دفتر الشروط. §قائمة الأجهزة المستعملة.	**يجب أن يكون قادرا على:** §تعيين العناصر المساهمة في إنجاز الوظيفة. §تبرير نمط وقيمة العنصر المستعمل. §التعرف على المتغيرات الموجودة في إنجاز الوظيفة. §وضع معادلات ربط د/خ. §وضع البيانات الزمنية. §التحقق بالتقليد.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **13**

المادة: **تكنولوجيا**

المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **المبادئ الأولية في المنطق المبرمج**

المدة: 18 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك3

ك4

المحتوى

- الوحدة المنطقية والحسابية UAL 74LS181.
- المبرمج الآلي الصناعي.
- لغة الملامس LADDER.

المعارف المستندة

§المقارن المنطقي.
§الجامع.
§الطارح.
§المتممة.
§منطق التماسات.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك3-1 ك3-2 ك4-1 ك4-2 ك4-3	§وضع لكل أشغولة الملاقط والمنفذات العناصر المرفقة. §وضع العلاقات الموجودة بين مقادير الدخول والخروج. §تعيين نوع أو أنواع التحكم المستعملة. §وضع المقادير الطاقوية المستعملة. §تبرير اختيار المنفذات. §عرض أنظمة التحكم مستعملا كل التكنولوجيات.	§المعقبات (عناصر المنطق المربوط والمبرمج). §المبرمج الآلي الصناعي. §المنفذات المتصدرة. §المنفذات. §الملتقطات. §الوظائف الإلكترونية. §دفتر الشروط.	§وظيفة الاستعمال للعنصر التقني. §المخططات الوظيفية المفصلة للعنصر التقني. §المخططات الهيكلية للعنصر. §البرمجيات المتعلقة بالعنصر التقني. §مميزات تقنية مأخوذة من دفتر الشروط. §قائمة الأجهزة. §كتب المعطيات. §جهاز الإعلام الآلي.	**يجب أن يكون قادرا على:** §تعيين العناصر المساهمة في إنجاز الوظيفة. §تبرير نمط وقيمة العنصر المستعمل. §توضيح البرنامج . §التعرف على المتغيرات الموجودة في إنجاز الوظيفة. §وضع معادلات ربط مقادير د/خ. §وضع البيانات الزمنية. §التحقق بالتقليد.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **14**

المادة: **تكنولوجيا**

المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **وظيفة التغذية**

المدة: 12 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك4

ك5

المحتوى

- التكييف بواسطة محول.
  U2/U1 =N2 / Nl .
- التقويم أحادي النوبة وثنائي النوبة القيم المتواسطة والمنتجة
- الترشيح بالمكثفات
- تنظيم التوتر بواسطة منظم من النوع 78X

المعارف المستندة

§ القوانين العامة للكهرباء.
§ الكهرومغناطيسية.
§ التيار المتناوب.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك4-1 ك4-2 ك4-3 ك5-1 ك5-2 ك5-3 ك5-4	§ تبرير اختيار المنفذات. § عرض أنظمة التحكم مستعملا كل التكنولوجيات. § رسم المخططات بالإعلام الآلي. § اختيار إشارات الهجوم المناسبة. § غرس العناصر ورسم المخططات بالإعلام الآلي. § إنجاز د المطبوعة والتلحيم. § تركيب عناصر الاستطاعة ع علبة.	§ المخططات الكهربائية والإلكترونية. § الوظائف الإلكترونية. § دفتر الشروط. § أساليب إنجاز دارة مطبوعة. § برامج إدخال المعلومات والتقليد.	§ وظيفة الاستعمال للعنصر التقني. § المخططات الوظيفية المفصلة للعنصر التقني. § المخططات الهيكلية للعنصر. § مميزات تقنية مأخوذة من دفتر الشروط. § قائمة الأجهزة. § كتب المعطيات. § جهاز الإعلام الآلي. § دفتر الشروط.	**يجب أن يكون قادرا على:** § التعرف على المتغيرات الموجودة في إنجاز الوظيفة. § وضع معادلات ربط مقادير د/خ. § وضع البيانات الزمنية. § التحقق من التكيف بين الطوابق. § التحقق بالتقليد. § مخطط الهيكل. § مجمل الملفات (...).

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

بطاقة تحضير المرحلة

الرقم: **15**

المادة: **تكنولوجيا**

المستوى: 2 تقني رياضي

المحور: **الأنظمة الآلية**

المدة: 24 ساعات

الكفاءات النهائية المستهدفة

ك1 ك2

ك3

ك4

ك5

المحتوى

- هيكلة نظام آلي.
  - المنفذات
  - الملاطق
  - المكييفات (i nt er f ace)
- نموذج SADT.
  - دفتر الشروط
  - مفهوم الأشغولة
  - مفهوم وجهة نظر (الم ت م ن).

المعارف المستندة

§ دفتر الشروط.
§ الملتقطات و المنفذات.
§ التحليل الوظيفي التنازلي.

تجسيد الكفاءات

الكفاءة	الأهداف العملية	المعارف المستندة	شروط التقييم	معايير التقييم
ك1-1 ك1-2 ك2-2 ك3-1 ك3-2 ك4-1 ك4-2 ك5-1	§ الفرز في مجموعة من الوثائق المتعلقة بالنظام لفهم تشغيله. § تعيين مختلف أطوار التشغيل. § تعيين المادة الأولية المعالجة. § تجزئة النظام إلى وظائف تفرعية. § وضع العلاقات بين مختلف الوظائف. § تبرير اختيار المنفذات. § عرض أنظمة التحكم بمختلف التكنولوجيات.	§ هيكلة نظام آلي. § الم ت م ن. § المنهجية SADT. § مفهوم دفتر الشروط. § المعقبات (المنطق المبرمج والمربوط). § المنفذات. § المنفذات المتصدرة. § الملتقطات. § المبرمج الآلي ص. § دليل أساليب العمل والتوقف.	§ وظيفة استعمال العنصر التقني. § المخططات الوظيفية المفصلة للعنصر التقني. § المخططات الهيكلية للعنصر. § الخوارزمية. § قائمة الأجهزة. § كتب المعطيات. § جهاز الإعلام الآلي. § دفتر الشروط.	**يجب أن يكون قادرا على:** § التعرف على متغيرات الموجودة في إنجاز الوظيفة. § وضع تمثيل حرفي مهيكل للأشغولة. § ترجمة التشغيل بإعطاء خوارزمية. § وضع معادلات ربط مقادير د/خ. § البيانات الزمنية. § تعيين عناصر إنجاز الوظيفة. § التحقق بالتقليد. § وضع الم ت م ن.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com