

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية /المعهد التقني كركوك
2. القسم العلمي / المركز	تقنيات أنظمة الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	نظم تشغيل
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات الكترونية والحضورية
5. الفصل / السنة	المرحلة الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/6/1
8. أهداف المقرر	
التعرف على أساسيات نظم التشغيل و انواعها	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ 1- اعتماد التعليم الالكتروني والمدمج

أ1- التعرف على مواصفات أنظمة التشغيل .

أ2- اعطاء حالات دراسية حول استخدام أنظمة التشغيل .

طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات النظرية والعملية ،الصفوف الكترونية ،استخدام مواقع الانترنت ،الافلام العلمية ،السبورة الذكية ،المنصات التعليمية
طرائق التقييم
اعتماد الامتحانات الفصلية والنهائية ،الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج1-تهيئة كوادر تقنية وسطية تخصصية وتلبي متطلبات سوق العمل يمكن الاعتماد عليها في مؤسسات الدولة .
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات النظرية والعملية ،الصفوف الكترونية ، استخدام مواقع الانترنت ،الافلام العلمية ،السبورة الذكية ،المنصات التعليمية
طرائق التقييم
اعتماد الامتحانات النظرية والعملية والشفهية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- مهارات في اعداد الدورات والورش العلمية في المجالات التخصصية الحديثة .
د2-مهارات في التواصل مع الاساتذة في الجامعات العالمية .
د3-مهارات القيادة وتحمل المسؤولية .
د4-مهارات التعليم الذاتي والاعتماد على نفس .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول		يتعلم الطالب مقدمة عن نظم التشغيل وأنواعها	مقدمة تمهيدية تشمل: ● لمحة تاريخية بسيطة عن نظم تشغيل الحاسبات ● تعريف نظام التشغيل ● أنواع نظم التشغيل - نظم تشغيل الحاسبات الكبيرة - نظم تشغيل حاسبات الخادم - نظم تشغيل متعدد المعالجات - نظم تشغيل الحاسبات الشخصية - نظم تشغيل الحاسبات المحمولة - نظم التشغيل المدمجة مع الأجهزة - نظم تشغيل الوقت الحقيقي - نظم تشغيل البطاقات الذكية	استخدام المنصات الكترونية / والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية، تقييم التقارير، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الثاني		يتعلم الطالب الخدمات التي يوفرها نظام التشغيل	الخدمات التي يوفرها نظام التشغيل	استخدام المنصات الكترونية / والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية، تقييم التقارير، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الثالث		يتعلم الطالب هيكلية الحاسبة	هيكلية نظام الحاسبة	استخدام المنصات الكترونية / والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية، تقييم التقارير، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الرابع		يتعلم الطالب مصطلحات ومفاهيم	مصطلحات ومفاهيم أساسية في نظم التشغيل: ● البرنامج، العملية (المعالجة) ● فضاء العنوان ● الموارد والمشاركة ● نوات وقشرة نظام التشغيل ● الاستعدادات الاستباقية للنظام	استخدام المنصات الكترونية / والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية، تقييم التقارير، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الخامس		يتعلم الطالب بعض خصائص نظم التشغيل	● التخبئة ● المقاطعات (الاعتراضات)، الفخ، الاستثناءات ● متجه وروتينات المقاطعة ● النواقل	استخدام المنصات الكترونية / والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية، تقييم التقارير، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
السادس		يتعلم الطالب تحميل نظم التشغيل وإقلاع الحاسبة	تحميل نظام التشغيل في ذاكرة الحاسبة وبدء تشغيلها ● كيفية تحديد مكان ثم تحميل نظام التشغيل ● إقلاع الحاسبة - خدمات الإدخال/الإخراج الأساسية - ضبط إعدادات الحاسبة - الأقراص القابلة والغير قابلة للإقلاع - كيف يعمل برنامج إقلاع الحاسبة	استخدام المنصات الكترونية / والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية، تقييم التقارير، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
السابع		يتعلم الطالب كيفية تهيئة القرص الصلب	● تقسيم القرص الصلب ● تهيئة القرص الصلب ● كيف تنصيب نظام تشغيل حاسبة جديد؟	استخدام المنصات الكترونية / والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية، تقييم التقارير، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الثامن		يتعلم الطالب عن أنظمة الملفات	أنظمة الملفات: ● الملفات - تسمية الملف، هيكلية الملف، أنواع الملفات	استخدام المنصات الكترونية / والصفوف الكترونية والعروض التقديمية	الاختبارات الكترونية، تقييم التقارير، تقييم

التاسع	يتعلم الطالب انجاز نظام الملفات	<ul style="list-style-type: none"> - طرق الوصول للملفات ، مواصفات الملفات - العمليات الممكن تنفيذها على الملفات • الأدلة والمجلدات - الأدلة ذات المستوي الواحد والأدلة ذات المستويات التدريجية - تسمية الممر الموصل للدليل ، العمليات الممكن تنفيذها على الأدلة 	والمختبرات العملية لغرض التطبيق	مشاركات الطلبة الشفهية
العاشر	يتعلم الطالب النسخ للملفات وانواع المساند	<ul style="list-style-type: none"> • انجاز نظام الملفات - جدول حجز الملفات FAT16-32 - نظام الملف حسب التقنية الجديدة (NTFS) - مقارنة بين نظامي الملفات FAT و NTFS كيف يتم التحويل بين نظامي الملفات FAT و NTFS 	استخدام المنصات الكترونية والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الالكترونية ، تقييم التقارير ، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الحادي عشر	يتعلم الطالب هيكلية الخزن	<ul style="list-style-type: none"> النسخ و النسخ المساند للملفات • النسخ المساند • أنواع النسخ المساند - الاعتيادي ، التفاضلي ، التزايدي ، اليومي • استرجاع الملفات المساندة 	استخدام المنصات الكترونية والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الالكترونية ، تقييم التقارير ، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الثاني عشر	يتعلم الطالب حماية المكونات المادية	<ul style="list-style-type: none"> هيكلية الخزن: • مقدمة بسيطة عن : 1- المكونات المادية للذاكرة الرئيسية 2- أنواع الدوائر الالكترونية المستخدمة في بناء الذاكرة الرئيسية 3- المواصفات المرغوبة في الذاكرة الرئيسية 4- الهيكل التدريجي لأجهزة الخزن 	استخدام المنصات الكترونية والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الالكترونية ، تقييم التقارير ، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الثالث عشر	يتعلم الطالب ادارات نظام التشغيل	<ul style="list-style-type: none"> حماية المكونات المادية: • حماية الإدخال و الإخراج • حماية الذاكرة • حماية وحدة الذاكرة المركزية • الفرق بين مصطلحي الحماية والأمن حسب منطق الحاسبات الالكترونية 	استخدام المنصات الكترونية والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الالكترونية ، تقييم التقارير ، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الرابع عشر	يتعلم الطالب نداءات النظام	<ul style="list-style-type: none"> إدارات نظام التشغيل: • مقدمة بسيطة عن: - إدارة العمليات (المعالجات) - إدارة الذاكرة الرئيسية - إدارة الملفات 	استخدام المنصات الكترونية والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الالكترونية ، تقييم التقارير ، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الخامس عشر	يتعلم الطالب ادارة العمليات	<ul style="list-style-type: none"> نداءات (دعوات) النظام • ما معنى دعوة نظام - دعوات النظام الخاصة بإدارة العمليات - دعوات النظام الخاصة بإدارة الملفات - دعوات النظام الخاصة بإدارة الأدلة والمجلدات 	استخدام المنصات الكترونية والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الالكترونية ، تقييم التقارير ، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
السادس عشر	يتعلم الطالب الخيوط	<ul style="list-style-type: none"> إدارة العمليات • مفاهيم مفتاحية - العملية ، المهمة ، الوظيفة ، الخيط - فترة تنشيط (تفعيل) وحدة المعالجة المركزية وأجهزة الإدخال/الإخراج - نموذج (قالب) العملية، غلق وإنهاء وتدرج وحالة العملية • كتلة السيطرة للعملية 	استخدام المنصات الكترونية والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الالكترونية ، تقييم التقارير ، تقييم مشاركات الطلبة الشفهية

السابع عشر	يتعلم الطالب الجدولة وانواعها	<ul style="list-style-type: none"> الجدولة مقدمة عن الجدولة وتشمل: <ul style="list-style-type: none"> - الجدولة في أنظمة الدفعات - الجدولة في الأنظمة التفاعلية - الجدولة في أنظمة الوقت الحقيقي جدولة العمليات جدولة الطابور 	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الثامن عشر	يتعلم الطالب جدولة وحدة المعالجة	<ul style="list-style-type: none"> جدولة وحدة المعالجة المركزية - الجدولة الوقائية وغير الوقائية - المرسل - معايير الجدولة تقييم خوارزميات الجدولة 	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
التاسع عشر	يتعلم الطالب خوارزميات جدولة المعالج	<ul style="list-style-type: none"> خوارزميات جدولة المعالج - خوارزمية جدولة خدمة الواصل أول أولا - خوارزمية جدولة الوظيفة الأقصر أولا - خوارزمية جدولة حسب الأفضلية - خوارزمية راوند روبن للجدولة - الجدولة بالطوابير 	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
العشرون	يقوم الطالب بتطبيق الامثلة	أمثلة تطبيقية على خوارزميات الجدولة	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الحادي والعشرون	يتعلم الطالب ادارة الذاكرة	<ul style="list-style-type: none"> إدارة الذاكرة الذاكرة المنطقية و الذاكرة الحقيقية حيز العناوين المنطقية و الحقيقية حجم كلمة الذاكرة ربط العناوين - المتواجدة في الذاكرة المكتبات المشاركة الربط عند التشغيل 	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الثاني والعشرون	يتعلم الطالب التبديل وانواع التبديل والتخصيص	<ul style="list-style-type: none"> التبديل (المقايضة) تخصيص الذاكرة المتجاور (المتلامس) - التخصيص ذو الجزء الواحد - التخصيص ذو الأجزاء المتعددة التفسيخ (التجزؤ او التشضي) الخارجي و الداخلي 	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الثالث والعشرون	يتعلم الطالب مفاهيم الذاكرة الافتراضية	<ul style="list-style-type: none"> الذاكرة الافتراضية التصفح الفكرة الأساسية في التصفح جدول الصفحات تسريع التصفح أمثلة على استخدام طريقة التصفح 	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الرابع والعشرون	يتعلم الطالب التصفح وخوارزمياته	<ul style="list-style-type: none"> التصفح حسب الصفحة المطلوبة – التقييم البطيء استبدال الصفحة خوارزميات استبدال الصفحة: - خوارزمية الصفحة التي تصل أولا تخرج أولا - خوارزمية الصفحة ذات الاستخدام الأقل 	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
الخامس والعشرون	يتعلم الطالب مبادئ المكونات المادية لأجهزة الإدخال والإخراج	<ul style="list-style-type: none"> مبادئ المكونات المادية لأجهزة الإدخال والإخراج أجهزة الإدخال/الإخراج دوائر التحكم بالأجهزة الإدخال/الإخراج بطريقة خريطة الذاكرة الوصول المباشر للذاكرة 	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية

السادس والعشرون	يتعلم الطالب مبادئ المكونات البرمجية لأجهزة الإدخال والإخراج	مبادئ المكونات البرمجية لأجهزة الإدخال والإخراج المبرمج • الإدخال/ الإخراج المعتمد على المقاطعة • الإدخال/ الإخراج المعتمد على DMA	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية
السابع والعشرون- الثلاثون	يتعلم الطالب دراسة حالات نقاط القوى والضعف لأنظمة التشغيل	حالات دراسية تبين نقاط القوة و الضعف لأنظمة التشغيل ويندوز و لينكس	استخدام المنصات الكترونية /والصفوف الكترونية والعروض التقديمية والمختبرات العملية لغرض التطبيق	الاختبارات الكترونية ،تقييم التقارير ،تقييم مشاركات الطلبة الشفهية

11. البنية التحتية

- توفر القاعات الدراسية والمختبرات
- اعتماد المنصات الكترونية لتعليم والتعلم
- توفر المساحات الخضراء والمرافق الصحية

12- خطة تطوير المقرر الدراسي

يتم تطوير المقرر الدراسي من قبل اللجنة العلمية في القسم ومناقشتها مع الاقسام المتناظرة ضمن تشكيلات الجامعة

