

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: نظم تشغيل - كورس ثاني

2. رمز المقرر

3. الفصل / السنة فصلي / فصل ثاني

4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2024

5. أشكال الحضور المتاحة حضوري

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي) : 2 ساعة نظري - 2 ساعه عملي / 3 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: أ.د جمال مصطفى عباس الأيميل : dr.altuwaijari@uodiyala.edu.iq

8. اهداف المقرر

1. اعداد الطالب لادراك المفاهيم الاساسية لنظم التشغيل وتطبيقاتها.  
2. تزويد الطلاب بالمعرفة الأساسية لهيكلية نظم التشغيل و التي تتضمن المكونات المادية و البرمجية للحاسب الالي.  
3. تحسين مستوى الطالب و اكسابه المهارات والقابليات العلمية لفهم طرق ادارة الذاكرة الرئيسية للحاسب الالي و كذلك الحال بالنسبة للذاكرة الافتراضية و الذاكرة المؤقتة.  
4. تطوير إمكانية الطالب في استخدام البرمجيات و التطبيقات المتوفرة في مجال الحاسبات و المتوافقة مع نظم التشغيل المستخدمة في الحاسب الالي بالإضافة إلى المهارات في استخدام برمجيات إدارة وحدة المعالجة المركزية.  
5. تمكين الطالب من فهم برمجيات إدارة المعلومات ( الملفات ) و كذلك التعامل مع المشكلات المتعلقة بالمعاملات و العمليات

ان هذا المنهج الاكاديمي اعد لتعريف الطالب بنظم التشغيل و تعريفها ،بنيتها ، تطورها ، ومهامها . ويتطرق المقرر إلى هيكلية نظم التشغيل و دور نظم التشغيل، تراكيب نظم التشغيل، العمليات و تزامنها، جدولة المهام، إدارة الذاكرة الرئيسية و الافتراضية، و الاختناق و ادارة الذاكره و حمايتها، التزامن ، الترحيل ، التقسيم ، الذاكرة الافتراضية ....ويهدف المنهج الى:-

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- 1- بناء معرفة أساسية لدى الطلاب عن نظم التشغيل و مبادئها و مفاهيمها الأساسية و انواعها.
- 2- تمكين الطلبة من اكتساب المهارات العقلية و المعرفية و التحليلية و الفهمية في مجال نظم التشغيل.
- 3- تمكين الطلبة من حل المشاكل المتعلقة بالاطر الفكري لادارة نظم التشغيل

الاستراتيجية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	الجمود	Deadlock, Deadlocks definition, Deadlock Necessary condition	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	الختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية
2	2	كشف الجمود والوقاية منه	Deadlock detection and prevention	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	الختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية
3	2	خوارزمية البنك و خوارزمية السلامة	Banker's Algorithm, Safety Algorithm	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	الختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية
4	2	ادارة الذاكرة	Memory management	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	الختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية
5	2	عرض الذاكرة الفيزيائية	Review of physical memory	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	الختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية
6	2	ادارة اجهزة الذاكرة	Memory management hardware	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	الختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية
7	2	حماية الذاكرة	Memory protection	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	الختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية
8	2	التزامن	Synchronization	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	الختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية
9	2	تقسيم الذاكرة الى صفحات و تبديلها	Paging, Page Replacement	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	الختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية

اختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالاضافة الى الامتحانات الشهرية	محاضرة الالكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	Demand Paging, Performance of Demand Paging	ترحيل الطلب، أداء ترحيل الطلب	2	10
اختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالاضافة الى الامتحانات الشهرية	محاضرة الالكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	Page Replacement Algorithms	خوارزميات تبديل الصفحات	2	11
اختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالاضافة الى الامتحانات الشهرية	محاضرة الالكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	Segmentation	تقسيم الذاكرة الى اجزاء متغيره	2	12
اختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالاضافة الى الامتحانات الشهرية	محاضرة الالكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	Virtual memory	الذاكرة الافتراضية	2	13
اختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالاضافة الى الامتحانات الشهرية	محاضرة الالكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	Thrashing	Thrashing	2	14
اختبارات شفوية و تحريرية يومية وواجبات بيئية بالاضافة الى الامتحانات الشهرية	محاضرة الالكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	File system security	أمن نظام الملفات	2	15

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ بالاضافة الى الامتحانات العملية

### 12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) المراجع الرئيسية ( المصادر )
Operating System Concepts. By Silberschtz and Galvin	
Operating Systems, by Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel, and David R. Choffnes.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
<a href="http://www.deitel.com/Books/OperatingSystems/">http://www.deitel.com/Books/OperatingSystems/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت