

## نظم التشغيل

### OPERATING SYSTEMS

#### وصف المقرر:

يركز هذا المقرر على فهم العلاقة بين نظم التشغيل والأمن السيبراني، من خلال دراسة بنية نظم التشغيل، وآليات التحكم في الوصول، وإدارة العمليات والملفات، وكيفية استغلال الثغرات الأمنية داخل بيئة النظام. كما يغطي استراتيجيات حماية نظم التشغيل، وأدوارها في تعزيز الأمن المعلوماتي، مع تدريب الطلاب على تحليل التهديدات السيبرانية المرتبطة بها.

#### أهداف المقرر:

- تعريف الطالب بأساسيات نظم التشغيل وأنواعها.
- فهم دور نظم التشغيل في تحقيق الأمن السيبراني.
- تحليل الهجمات الشائعة على نظم التشغيل وطرق التصدي لها.
- التعرف على مفاهيم مثل العزل، والتحكم في الصلاحيات، والجدران النارية.
- تعزيز مهارات تأمين النظم واكتشاف الثغرات الأمنية.

#### المخرجات المتوقعة:

- الإلمام بوظائف نظم التشغيل ودورها في البنية التحتية للأمن السيبراني.
- القدرة على تحليل وفهم المخاطر الأمنية ضمن بيئة التشغيل.
- تطبيق استراتيجيات الحماية مثل التحكم في الوصول وتشفير الملفات.
- التعرف على بروتوكولات الحماية والأنظمة المخصصة للأمان.
- تنفيذ إجراءات الوقاية من الهجمات التي تستهدف نظم التشغيل.