

# Faculty of Computing and Information Technology

## TRACKS

---

مسارات

كلية الحاسبات و تقنية المعلومات

# مسارات علوم الحاسبات

## Information Security أمن معلومات

يحمي أمن المعلومات المعلومات الحساسة من الأنشطة غير المصرح بها، بما في ذلك التفتيش والتعديل والتسجيل وأي تعطيل أو إتلاف. الهدف هو ضمان سلامة وخصوصية البيانات الهامة مثل تفاصيل حساب العميل أو البيانات المالية أو الملكية الفكرية.

## Intelligent Systems أنظمة ذكية

الأنظمة الذكية عبارة عن آلات متقدمة تقنيًا تدرك العالم من حولها وتستجيب له. يمكن للأنظمة الذكية أن تتخذ العديد من الأشكال، من المكانس الآلية مثل Roomba إلى برامج التعرف على الوجه إلى اقتراحات التسوق الشخصية من Amazon.

## Advanced Computer Programming برمجة متقدمة

يقدم وجهة نظر متقدمة لبرمجة الكمبيوتر، وذلك باستخدام البرمجة الشيئية (OOP) بشكل أساسي.

## Network Computing شبكات الحاسب

تقوم الشبكات على ربط الأجهزة بين طرفين أو أكثر وربط تراسل البيانات بين عدة أجهزة سواء أكانت حواسيب أو أجهزة المودم أو الموبايلات. و هذا المسار يركز على كيف الأجهزة تتصل ببعضها البعض وتتواصل وتشارك البيانات فيما بينها. مثلاً، الانترنت تعتبر اكبر شبكة بالعالم.

## High Performance Computing حوسبة عالية الأداء

تشير الحوسبة عالية الأداء بشكل عام إلى ممارسة تجميع قوة الحوسبة بطريقة توفر أداءً أعلى بكثير مما يمكن أن يحصل عليه المرء من كمبيوتر مكتبي نموذجي أو محطة عمل من أجل حل المشكلات الكبيرة في العلوم أو الهندسة أو الأعمال.

## Software Engineering هندسة برمجيات

المسار المسؤول عن تصميم الأنظمة، والبرمجيات، وتطويرها حيث تعبّر الهندسة بمراحل عدة تشمل ما يلي:

- تكوين البرنامج منذ مراحله الأولى.
- تحليل المشاكل.
- التصميم.
- تجربة البرامج على الأجهزة.
- الصيانة.
- التعديل.

# مواد مسارات علوم الحاسب





# مسارات تقنية المعلومات

## Network الشبكات

تقوم الشبكات على ربط الأجهزة بين طرفين أو أكثر وربط تراسل البيانات بين عدة أجهزة سواء أكانت حواسيب أو أجهزة المودم أو الموبايلات. و هذا المسار يركز على كيف الأجهزة تتصل ببعضها البعض وتتواصل وتشارك البيانات فيما بينها. مثلا، الانترنت تعتبر اكبر شبكة بالعالم.

## Database قواعد البيانات

قواعد البيانات هي مجموعة مشتركة من عناصر البيانات ذات الصلة والمرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة منطقية أو رياضية. وتستخدم لدعم أنشطة مؤسسة أو شركة معينة. و المسار هذا يركز على تصميم وتحسين قواعد البيانات.

## Integrated Technology التقنية المتكاملة

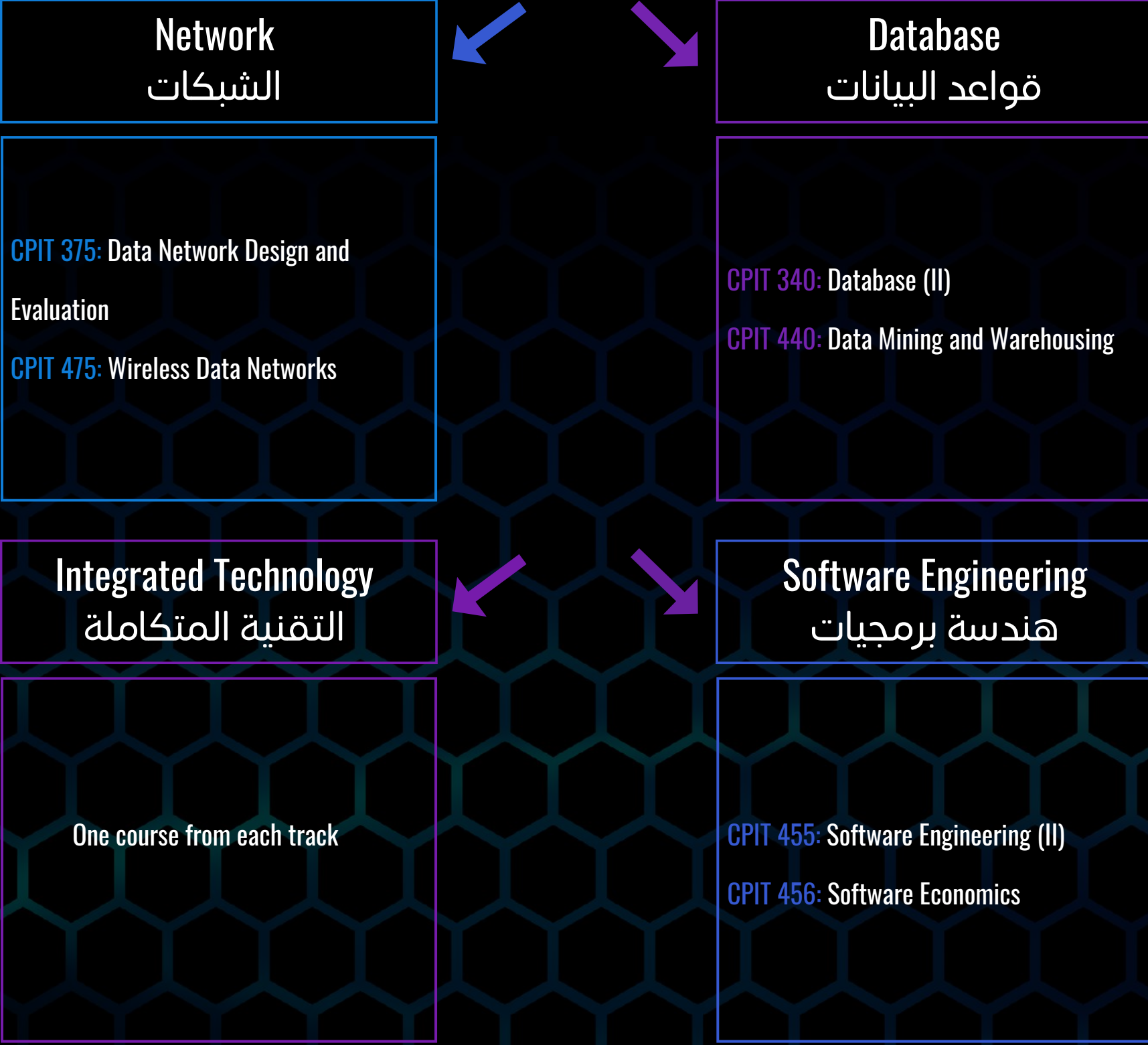
في هذا المسار ستدرس من كل مسار مادة.

## Software Engineering هندسة برمجيات

المسار المسؤول عن تصميم الأنظمة، والبرمجيات، وتطويرها حيث تعبّر الهندسة بمراحل عدة تشمل ما يلي:

- تكوين البرنامج منذ مراحله الأولى.
- تحليل المشاكل.
- التصميم.
- تجربة البرامج على الأجهزة.
- الصيانة.
- التعديل.

# مواد مسارات تقنية المعلومات



# مسارات نظم المعلومات

E-System Development  
تطوير النظم الالكترونية

يركز على تقنيات الويب الدلالية و نمذجة البيانات بلغات مثل ال xmi و ايش دورها في المؤسسات و مفاهيم التكنولوجيا مثل الويب 2.0 و الخدمات الويب و الحوسبة السحابية و اخيرًا استراتيجيات الاعمال الالكترونية و تطوير استراتيجيات للمنظمات.



Decision Support Systems  
نظم دعم القرار

يمكّن نظام دعم القرار من التفاعل مباشرة مع الحاسب والحصول على البيانات ومعالجتها وتحليلها والوصول إلى نتائج وتقارير مباشرة، فهو يُساعد في تحليل البيانات بعمق



# مواد مسارات نظم المعلومات

