

A complex network diagram with various sized nodes (black, blue, grey) connected by thin grey lines. Some nodes are highlighted with larger circles. The background is white with faint grey circles.

SOFTWARE ENGINEERING

Ehab Elfallah

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

- 1 • Health Informatics
- 2 • Computer Network
- 3 • Software Engineering
- 4 • Communication Engineering

SOFTWARE ENGINEERING

"An engineering discipline that is concerned with all aspects of software production"



Number of Semesters: 8

Number of Courses: 46

Total Credit Hours: 130

First Semester				
Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
61151	IT Foundations PBL	أساسيات تقنية المعلومات	----	3
61152	Programming I	البرمجة I	----	4
61155	Mathematics I	رياضيات I	----	3
61150	English I	لغة إنجليزية I	----	2
61157	Arabic Language	لغة عربية	----	2
Semester Credit Hours				15

Second Semester				
Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
61252	Programming II	البرمجة II	61152	4
61255	Mathematics II	رياضيات II	61155	3
61250	English II	لغة إنجليزية II	61150	3
61257	Int. to Computer Networking PBL	مقدمة في شبكات الحاسوب	61151	3
61256	Probability and Statistics	الاحتمالات والإحصاء	----	3
Semester Credit Hours				16

Third Semester				
Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
62150	Mathematics for computing	رياضيات الحاسوب	61155-61152	3
62156	Communication Skills	مهارات التواصل	20 Cr. Hrs	2
62137	Int. to Software Engineering	مقدمة في هندسة البرمجيات	61151	3
62154	Int. To Information Systems PBL	مقدمة في نظم المعلومات	61151	3
62151	Programming III	البرمجة المتقدمة	61252	4
61254	Digital and Logic Design	تصميم الدوائر المنطقية والرقمية	61151	3
Semester Credit Hours				18

Fourth Semester				
Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
62250	Data Structures and Algorithms	هياكل بيانات	62152	3
62153	Int. to Database Systems	مقدمة لنظم قواعد البيانات	62137	3
62251	Computer Architecture	معمارية الحاسوب	61254	3
62252	Physics	فيزياء	----	3
62253	Software Requirements Engineering PBL	هندسة متطلبات البرمجيات	62137	3
63160	Critical Thinking	التفكير الناقد	3
Semester Credit Hours				17

Fifth Semester				
Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
62237	Visual Programming	البرمجة المرئية	61252	4
63112	Technical Writing	الكتابة التقنية	61250	3
62235	Database Management Systems	نظم قواعد البيانات	62153	3
64139	Operating Systems	نظم تشغيل	62251	3
63152	Software Design	تصميم البرمجيات	62253	3
63150	Legal & Ethical Issues I PBL	القضايا القانونية والأخلاقية	61151	3
Semester Credit Hours				17

Sixth Semester				
Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
63151	Legal & Ethical Issues II PBL	القضايا القانونية والأخلاقية	63150	1
63141	Web Application Development	تطوير تطبيقات الويب	62237	4
63254	Human Computer Interaction	تفاعل الإنسان و الحاسوب	62137	3
63252	Formal specification	المواصفات الرياضية	62150-62253	3
63140	Information Security and Privacy	أمن وخصوصية المعلومات	61151	3
63253	Research Methods	طرق البحث العلمي	65Cr. Hrs	3
64141	Internship	التدريب التطبيقي (العملي)	75 Cr.Hrs	3
Semester Credit Hours				16

Seventh Semester				
Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
64156	Legal & Ethical Issues III PBL	القضايا القانونية والأخلاقية	63151	1
64142	IT Capstone Project I	مقدمة المشروع	95 Cr.Hrs	2
64150	Software Reuse & Component Based Development	التطوير باستخدام المكونات البرمجية	63152	3
64151	Software Development Practice	ممارسة تطوير البرمجيات	62137	3
64277	IT Project Management	إدارة مشاريع	62137	3
	Student selected Course	مقرر اختياري	-	3
64153	Software Testing & Quality Assurance	اختبار البرمجيات وضمان جودتها	62137	3
Semester Credit Hours				18

Eighth Semester				
Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
64250	Software Maintenance & Evolution	صيانة و تطور البرمجيات	63152	3
	Student selected Course	مقرر اختياري		3
	Student selected Course	مقرر اختياري		3
	Elective Course	مقرر حر		3
64280	IT Capstone Project II	مشروع التخرج	64142	3
Semester Credit Hours				13

PROGRAM EDUCATIONAL OBJECTIVES

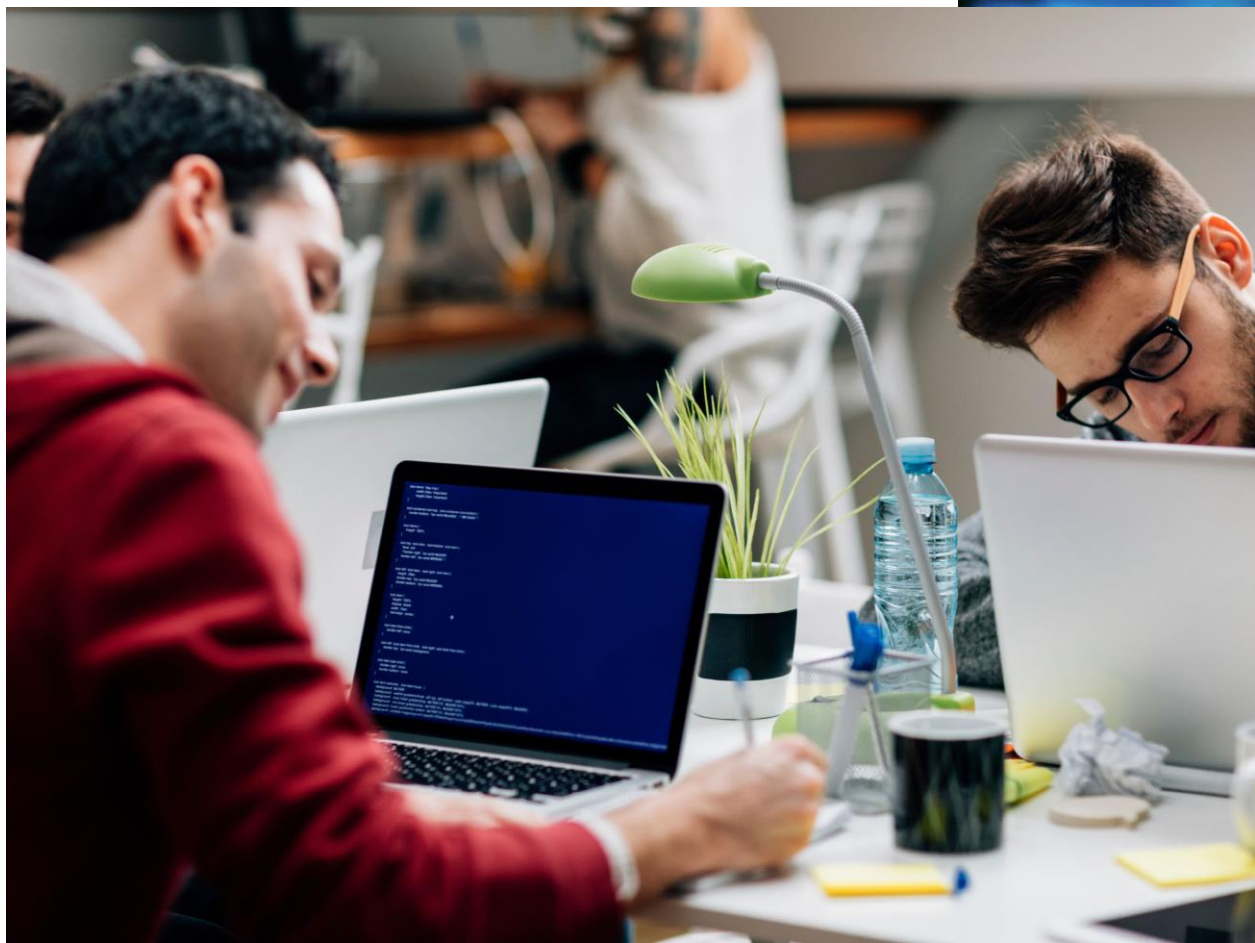
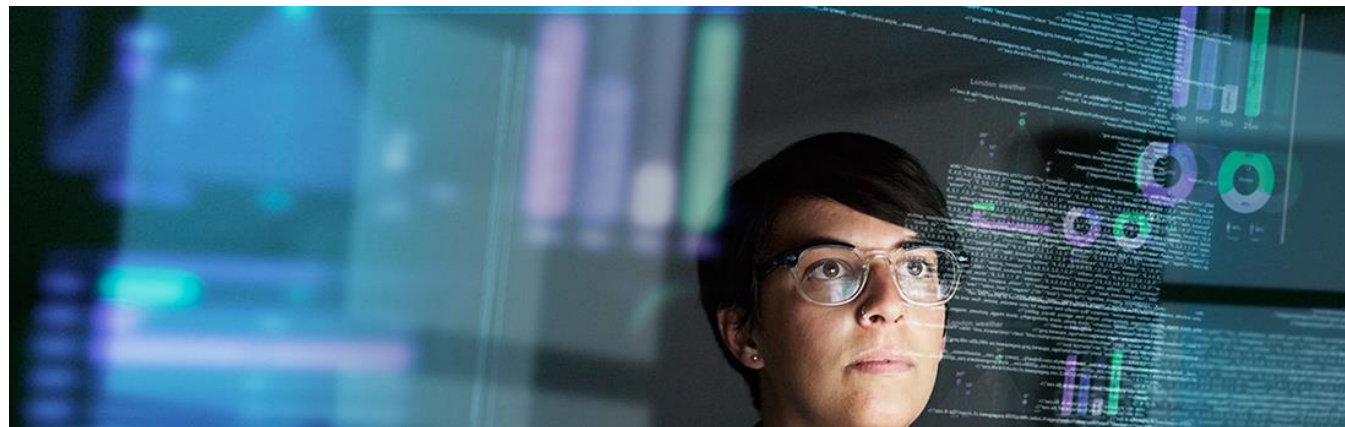
The Educational objectives of the software engineering program are to graduate:

Successful professionals in the field of **software engineering** with fundamental knowledge of the discipline.

Effective **team members**, exhibit strong communication and **leadership** skills, as well as ethical principles and professionalism.

Active **lifelong** learner to adapt the rapid changing of new technologies.

STUDENT OUTCOMES





THANKS |