



الجامعة العربية الأمريكية
Arab American University



جامعة القدس
AL-QUDS UNIVERSITY



جامعة بوليتكنك فلسطين
Palestine Polytechnic University

النشر الإرشادية لبرنامج الدكتوراه في هندسة تكنولوجيا المعلومات

General Information about the Program

The Ph.D. in Information Technology Engineering will provide a balance among technological, scientific, and social dimensions that are generally involved in the development and application of information technology.

Degree Title "Doctor of Philosophy (PhD) in Information Technology Engineering"

The degree title is well-defined and used around the world to embrace all different computer-related subjects and applied computer science.

Degree Certificate "PhD in Information Technology Engineering"

Program Duration: At least 3 years.

Required Credit Hours: a total of 54 credit hours CH, course work of 30 CH and a dissertation of 24CH.

Graduation Requirements: Students must successfully complete the 54 credit hours.

Scope of the Dissertation

1. The PhD dissertation should be equivalent to 24 credit hours.
2. The PhD dissertation topic should be agreed upon by a committee selected from the staff.
3. The student should prepare a proposal for the subject of his/her research dissertation under the supervision of an advisor.
4. The advisors and the committee monitor the progress of the student in his/her research and finally the student defends his/her dissertation.

The curriculum of the program "PhD in Information Technology Engineering" meets the requirements for doctoral programs in universities in general; this is intentional to provide the market with quality senior experts. The load of a regular student is 9 credit hours per semester and the minimum duration of the program is three years.

The program curriculum includes a set of 5 core courses (15 credit hours) and a dissertation (24 credit hours) that should be taken by all students. These courses are:

Course Name	C.H.	إسم المساق
ITE 902 – Advanced Algorithms	3	خوارزميات متقدمة
ITE903 – Quantitative Methods and Experimental Design	3	الأساليب الكمية وتصميم التجارب
ITE 904 – Data Analytics and Mining	3	تعدي وتحليلات البيانات
ITE 905 – Advanced Software Engineering	3	هندسة البرمجيات المتقدمة
ITE 906 – PhD Research Seminar	3	حلقة بحث للدكتوراه
ITE 900 – Qualifying Exam	0	امتحان الكفاءة
ITE 999 – PhD Dissertation	24	رسالة الدكتوراه
ITE 998 – Comprehensive Exam	0	الامتحان الشامل (الكفاءة المعرفية)
ITE 997 – Research and Academic Activities	0	نشاطات بحثية وأكاديمية

In addition, students can choose a set of elective courses for the remaining 5 elective courses (15 credit hours) to meet their graduation requirements. These courses should be selected to fit in a concentration of each student. Following is a list of elective courses:

Course Name	C.H.	إسم المساق
ITE 911 – Parallel Computing Systems	3	أنظمة الحوسبة المتوازية
ITE 914 – Natural Language Processing	3	معالجة اللغات الطبيعية
ITE 917 – Information Retrieval	3	استرجاع المعلومات
ITE 919 – Computational Biology	3	علم الأحياء الحسابي
ITE 920 – Cloud Computing	3	الحوسبة السحابية
ITE 921 – Cryptography	3	التشفير
ITE 922 – Computer Architecture	3	عمارة الحاسوب
ITE 930 – Large-Scale Internet Applications	3	تطبيقات الانترنت واسعة النطاق
ITE 931 – Internet of Things	3	انترنت الأشياء
ITE 932 – Wireless Networks Security	3	أمن الشبكات اللاسلكية
ITE 933 – Wireless Sensor Networks	3	شبكات الاستشعار اللاسلكي
ITE 934 – Multi-Agent Systems	3	أنظمة الوكلاء المتعددين
ITE 935 – Digital Image Processing-advanced topics	3	معالجة الصور الرقمية-مواضيع متقدمة
ITE 936 – Human-Machine Interfaces_(HMI)	3	واجهات الانسان والآلة
ITE 937 – Artificial Intelligence	3	الذكاء الاصطناعي
ITE 938 – Information Design	3	تصميم المعلومات
ITE 939 – Smart Systems Integration and Simulation	3	تكامل ومحاكاة الأنظمة الذكية
ITE 923 – Mathematical Modeling	3	محاكاة رياضية
ITE 924 – Advanced Software Testing	3	اختبار البرمجيات المتقدم
ITE 925 – Advanced Software Quality	3	جودة البرمجيات المتقدمة
ITE 940 – Special Topics	3	مواضيع خاصه

- **خطة طرح المساقات:** سيكون تنفيذ البرنامج من قبل الجامعات الشريكة بالتناوب، بحيث يدرس الطلبة في جميع الجامعات المشاركة في البرنامج حسب ما هو موضح ادناه:

السنة الأولى - الفصل الأول (في جامعة بوليتكنك فلسطين)	
ساعات معتمدة	المساق
3	خوارزميات متقدمة
3	الأساليب الكمية وتصميم التجارب في تكنولوجيا المعلومات
3	مساق اختياري
السنة الأولى - الفصل الثاني (في جامعة القدس)	
ساعات معتمدة	المساق
3	هندسة البرمجيات المتقدمة
3	تعيين وتحليلات البيانات
3	مساق اختياري
السنة الثانية - الفصل الأول (في الجامعة العربية الأمريكية)	
ساعات معتمدة	المساق
3	حلقة بحث للدكتوراه
3	مساق اختياري
3	مساق اختياري

السنة الثانية -الفصل الثاني (في الجامعة التي ينتمي اليها مشرف الرسالة)

ساعات معتمدة	المساق
3	مساق اختياري
6	رسالة الدكتوراه

السنة الثالثة -الفصل الأول (في الجامعة التي ينتمي اليها مشرف الرسالة)

ساعات معتمدة	المساق
9	رسالة الدكتوراه

السنة الثالثة -الفصل الثاني (في الجامعة التي ينتمي اليها مشرف الرسالة)

ساعات معتمدة	المساق
9	رسالة الدكتوراه

يستمر الطالب بالتسجيل في الرسالة مع دفع رسوم المحافظة على الانتظام في كل فصل من فصول السنة الرابعة وما بعدها حتى مناقشة الرسالة والنجاح فيها.

- يمكن للطالب ان يتخرج في 3 سنوات مع إمكانية الاستمرار للسنوات الرابعة والخامسة، علما بان العمل على رسالة الدكتوراه يمكن ان يبدأ رسميا في الفصل الرابع (نهاية السنة الثانية).
- توزيع المساقات المبين أعلاه يضمن أن يدرس الطالب على الأقل 9 ساعات معتمده من ساعات المساقات في كل جامعة من الجامعات الشريكة، إضافة الى الرسالة والتي يمكن أن يكون الإشراف عليها مشتركا.
- لا يجوز مناقشة رسالة الدكتوراه لأي طالب قبل نشر أو الحصول على قبول لنشر بحث علمي من رسالته في مجلة مبنوبة في سكوبس أو Clarivate Analytics وكذلك حضور مؤتمر علمي محكم ومتخصص.
- **الرسوم الدراسية:** (350 دينار) رسوم الساعة المعتمدة، بالإضافة الى (150 دينار) رسوم التسجيل في الفصل الدراسي