



جامعة النهضة
كلية علوم الحاسب
برنامج علوم الحاسب



مواصفات خريج برنامج علوم الحاسب - إصدار 2022

يجب على خريج البرنامج أن يكون قادراً على:

- (1) إظهار المعرفة والجدارة في مجالات علوم الحاسب الأساسية مثل: تحليل وتصميم الخوارزميات، النظرية الحسابية، عمارة الحاسب، نظم البرمجيات.
- (2) تطبيق مبادئ الرياضيات والخوارزميات وعلوم الحاسب في نمذجة وتصميم وتنفيذ وتقييم نظم الحاسبات.
- (3) تطبيق معارف الرياضيات والعلوم في حل مشاكل الحياة العملية مع تحليل وتفسير البيانات.
- (4) تحليل وتقييم مواصفات نظم الحاسب والبرمجيات والخوارزميات.
- (5) فهم وتطبيق مبادئ وأدوات هندسة البرمجيات مثل طرق التصميم واختيار الخوارزميات ولغة البرمجة وواجهة المستخدم.
- (6) فهم وتطبيق مبادئ وأدوات معالجة اللغات الطبيعية والتتقيب في البيانات.
- (7) إدراك مفاهيم علوم الحاسب بحيث يكون قادراً على مواصلة التعلم الذاتي بعد التخرج.
- (8) فهم الخوارزميات، هياكل البيانات، عمارة وتنظيم الحاسب، مفاهيم لغات البرمجة، المترجمات، الشبكات، الذكاء الاصطناعي، الرسم بالحاسب، تفاعل الإنسان مع الآلة، قواعد البيانات، وتحديد متطلبات الحل المناسبة لكل منها.
- (9) تصميم وتنفيذ وتقييم نظم وبرامج الحاسب.
- (10) استخدام المعارف والمفاهيم في نمذجة وتصميم نظم الحاسبات مع مراعاة البدائل المختلفة.

الإعتمادات:

منسق البرنامج	مدير وحدة الجودة	المدير الأكاديمي للبرنامج	عميد الكلية
			
د. عبد العزيز محمد	د. كامل رحومة	د. عبد العزيز محمد	د. محمد علي صالح

اعتماد المجالس الحاكمة

مجلس تصميم البرنامج	الجلسة رقم (.....) بتاريخ (2022/1/16)
مجلس الكلية	الجلسة رقم (.....) بتاريخ (2022/1/25)

مواصفات خريج برنامج علوم الحاسب

عميد كلية علوم الحاسب
م. كمال هوس

مدير وحدة ضمان جودة
م. كمال هوس

رئيس القسم
م. كمال هوس

معه البرنامج
م. كمال هوس

المواصفات الأساسية لخريج البرنامج:

The graduates of the computing and Information programs should be able to:

1. Apply the fundamental theories and principles of computing and information applications.
2. Integrate and evaluate the computing tools and facilities.
3. Apply knowledge of mathematics and science.
4. Design a computing system, component and process to meet the required needs within realistic constraints
5. Exploit the techniques, skills and up-to-date computing tools, necessary for computing and information practice.
6. Display professional responsibilities and ethical, societal and cultural concerns
7. Use, compare and evaluate a range of formal and informal techniques, theories and methods to develop computing and information applications.
8. Consider and deal with the individual, social, environmental, organizational and economic implications of the application of computing and information.
9. Carry out a work plan with minimal supervision.
10. Communicate effectively.
11. Hold knowledge and skills required by the computing and information industry.

12. Engage in self and life-long learning and research in computing and information.

13. Fulfill requirements of potential employers.

المواصفات الخاصة لخريج البرنامج:

The Computer Science program is designed to provide the student with the foundations of the discipline as well as the opportunity for specialization. After successfully completing the Computer Science program, the graduate should be able to:

1. Demonstrate knowledge and competence in fundamental areas of computer science such as: algorithms, design and analysis, computational theory, computer architecture and software based systems.
2. Apply mathematical foundations, algorithmic principles, and computer science theory in the modeling and design, implementation, evaluation and evolution of computer-based systems.
3. Apply knowledge of mathematics and science to real world problems; as well as to analyze and interpret data.
4. Demonstrate the analytic skills necessary to effectively evaluate the relative merits of software and computer systems, and algorithmic approaches.

5. Understand and apply a wide range of principles and tools of software engineering, such as design methodologies, choice of algorithm, language, software libraries and user interface technique.
6. Understand and apply a wide range of principles and tools of natural language processing and data mining
7. Have a solid understanding of the used concepts in computer science to be able to pursue further learning, whether as graduate students or on their own.
8. Demonstrate an understanding of algorithms and data structures, computer organization and architecture, programming language concepts, compilers, networks, artificial intelligence, graphics, human computer interfaces, and databases, and identify and define the computing requirements for its solution.
9. Design, implement, and evaluate a computer-based systems, process, component or program.
10. Use knowledge and understanding in the modeling and design of computer-based systems in a way that demonstrates comprehension of the tradeoff involved in design choices.