

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Scientific Supervision and Evaluation device

Department of Quality Assurance and Academic Accreditation

International Accreditation Department



Academic Program Description Form

University Name: University of Babylon

College/Institute: College of Science for Women

Name of the academic or professional program: Bachelor's in Computer Science

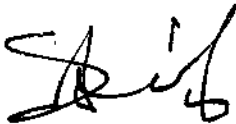
Name of final degree: Bachelor's in Computer Science

Study system: bologna track(First stage+ Second stage)

Description preparation date: 17/12/2024

Date of filling out the file: 21/3/2025

Signature:



Name of Department Head

Dr. Saif Mahmood

Date:



The file is checked by



Department of Quality Assurance and University Performance

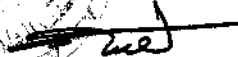
Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Mohammed J.Jader

Date: / / 2025

Signature:

Signature:



Name of Scientific Assistant

Dr. kawthar Muhammad ali

Date: / / 2025

Approval of the Dean

Academic Program Description

1. Program Vision

The vision of the Bologna track Program in Computer Science aims to provide academic education characterized by high quality, global competitiveness, and innovation, while qualifying graduates to contribute to achieving digital transformation and building an advanced and sustainable technological future. The Department of Computer Science is one of the main departments in the Faculties of Science, as it includes a number of different scientific specializations, including: communications, computer networks, artificial intelligence, and cybersecurity. The Department of Computer Science is of great importance due to its influential role in providing the labor market with programmers and software developers, and therefore it has the highest priority in keeping pace with the latest developments in the field of information technology. The development of software has opened up broad horizons for the employment of information technology in all scientific and applied fields, as the use of information technology has increased the efficiency and accuracy of work in addition to reducing human effort by relying on computer software.

2. Program Mission

The mission of the Bologna track Programme of the Department of Computer Science is to prepare graduates with high technical and scientific skills, capable of innovation and solving advanced digital problems, with a commitment to applying European quality standards and promoting scientific research and international cooperation. Contributing to the development of the digital society by providing graduates capable of contributing to the digital transformation of society through their skills in software development, data analysis, and IT solutions, and also supporting students to be leaders in the digital knowledge society and contribute to building a sustainable future based on technology.

3. Program Objectives

The objectives of the Bologna track Program for the Department of Computer Science aim to provide students with the knowledge and skills necessary to excel in the fields of computer science and information technology. These objectives are based on developing

academic education, enhancing graduates' capabilities, and supporting scientific research. The Department of Computer Science at the College of Science for Girls aims to provide the labor market with what it needs of programmers and software and application developers in various applied levels, in addition to the constant endeavor to keep pace with scientific and technological developments that are reflected in increasing the skills of the department's graduates. In addition to contributing to the development of this important field of knowledge (computer science) by having its researchers present scientific research at international and local conferences, in addition to publishing scientific research in various international journals, as well as patents, workshops, seminars, and training courses that drive the wheel of progress in this field.

4. Programmatic Accreditation

Nothing

5. Other External Influences

Training courses for students to develop scientific skills in advanced technology and programs + field visits

6. Program Structure

Program Structure	Number of Course		Credit hour		Percentage	Reviews
Enterprise Requirements	The first stage,Course (1), according to the Bologna system	2	The first stage,Course (1), according to the Bologna system	4	%33	Basic

and College Requirements	The first stage,Course (2), according to the Bologna system	2	The first stage,Course (2), according to the Bologna system	4	%33	
	Second stage Course (1)	1	Second stage Course (1)	2	%10	
	Second stage Course (2)	0	Second stage Course (1)	0	-	
Total summation		3		6		
Department Requirements	The first stage,Course (1), according to the Bologna system	5	The first stage,Course (1), according to the Bologna system	12	%83.33	Basic
	The first stage,Course (2), according to the Bologna system	5	The first stage,Course (2), according to the Bologna system	12	%83.33	
	Second stage Course (1)	6	Second stage Course (1)	18	%90	
	Second stage Course (2)	6	Second stage Course (2)	18	%90	
Total summation		22		60		
Summer Training	1		-			Basic

7. Detailed Description of Courses.

This guide covers the courses offered by the Computer Science program for the Bachelor of Science degree. The program offers (48) courses with (6000) total student load hours and 240 total European units. The delivery of courses is based on the Bologna process.

7. Program Description

Year/level	Course code	Name of the course	Theoretical	Practical
The first stage, Course (1), according to the Bologna system	UOBAB06040101	Programming Fundamentals	٢	٢
	UOBAB06040102	Digital Logic	٢	٢
		foundation of discrete structure	2	-
	UOBAB06040103	Computer Organization	٢	٢
		Linear algebra	2	-
		English language	2	-
The first stage, Course (2), according to the Bologna system	UOBAB06040201	Structured programming	٢	2
	UOBAB06040202	Computer Skills	٢	2
		Communication Skills	2	-
		Structures Discrete	2	-
		Probability and Statistics	2	1
		Arabic Language	2	-

Second stage Course (1)	C8	Object Oriented Programming (1)	2	2
	C11	Computation Theory (1)	3	-
	C16	Database (1)	2	2
	E57	Linux Fundamentals	2	2
	E55	Microprocessor and Assembly Languages	2	2
	C9	Data Structures	2	2
	S4	English Language (2)	2	-
Second stage Course (2)	E1	Object Oriented Programming (2)	2	2
	C12	Computation Theory (2)	3	-
	C17	Database (2)	2	2
	C4	Computer Architecture	3	-
	E45	Web Design & Programming	2	2
	E4	Operational Researches	3	-
	C27	Probability and Statistics	3	-

8. The expected learning outcomes of the program

Knowledge

Knowledge and Understanding	<ol style="list-style-type: none"> 1. The student learns about the nature of computer science. 2. The student learns about preparing scientific research in the field of computers. 3. The student is able to use computers in most applications. 4. The student is able to analyze and solve problems that may occur in the field of computer science. 5. The ability to find scientific solutions to community problems programmatically. 6. The ability to analyze and evaluate software systems before starting to design the system 7. Providing the student with some basic rules in evaluating and building software systems based on the basics of Software Engineering
-----------------------------	--

Skills

Subject-Specific Skills	<p>B1 Theoretical</p> <ul style="list-style-type: none"> - B2 Practical - B3 Summer Training - B4 Graduation Research
Thinking Skills	<ol style="list-style-type: none"> 1. Let's Think about Thinking Ability: The goal of this skill is for the student to believe in what is tangible (student's abilities) and understand when, what and how he should think and work on improving the ability to think reasonably.

	<p>2. High Thinking Skill: The goal of this skill is to teach thinking well before making a decision that determines the student's life, for example if the student wants to make a good decision, it is important to think well before making the decision and if he decides without thinking or if he cannot think well or if he cannot decide or perhaps will not decide, this means he does not have a high thinking skill</p> <p>3. Critical Thinking Strategy in Learning (Critical Thinking): It is a term that symbolizes the highest levels of thinking that aims to pose a problem and then analyze it logically to reach the required solution.</p> <p>4. Brainstorming</p>
Evaluation methods	<p>1-Through the regular exam (paper).</p> <p>2-Through writing computer programs (practical application).</p> <p>3-Through the method of expression with faces.</p> <p>4-Preparing reports by students.</p> <p>5-Relying on scheduled and unscheduled hours. By conducting the exam on the Moodle system using the E-learning technology</p>

9. Teaching and Learning Strategies

Learning strategies

- 1- Thinking strategy according to the student's ability (example: if the student can learn the correct management concept, he will acquire the skill of managing and organizing his personal life).
- 2- High thinking skill strategy (example: if the student wants to make a good decision, it is important to think well before making the decision, and if he decides without thinking or if he cannot think well or if he cannot decide or perhaps will not decide, this means he does not have a high thinking skill).
- 3- Critical thinking strategy in learning (Critical Thinking) (is a term that symbolizes the highest levels of thinking that aims to pose a problem and then analyze it logically to reach the required solution).
- 4- Brainstorming.

Methods of teaching and learning

- 1-Method of delivering lectures.
- 2-Student Center
- 3-(Student groups Team Project)
- 4-(Work shop workshops)
- 5-(Scientific trips to follow up on the environmental reality)
- 6-(Learning Technologies on Campus)
- 7-(experiential learning)
- 8-(Application Learning)

10. Evaluation methods : The assessment methods in the Bologna Pathway programme rely on a combination of different assessment methods that aim to measure students' performance and their deep understanding of scientific and applied concepts, in addition to their practical skills and their ability to innovate and solve problems. These methods include:

- 1- Exams

2-Matrix (Learning Matrix)

3-Which Face (Method of Expression by Faces)

4-CAT (Feedback from Students)

5-Learning Triangle (Learning Triangle)

6-Preparing reports.

7-Relying on scheduled and unscheduled hours.

8- Additional duties inside and outside the college.

11. Faculty

Faculty Members

Academic Rank	Instructor's name	Specialization		Special Requirements	Number of the teaching staff	
		General	Special		Staff	12/1/2022
Professor	Dr. Hussein Attia Lafta	Computer	Artificial Intelligence		√	
Professor	Dr. Suhad Ahmed Ali	Computer	Artificial Intelligence		√	
Professor	Dr. Majid Jabbar Jawad	computer	security and information processing		√	
Professor	Dr . Samaher Hussein Ali	Computer	Artificial Intelligence		√	
Professor	Dr. Samah Abdel Hadi Abbas,	Mathematics	Mathematics		√	

Professor	Dr Muhammad Abdullah Nasser	Computer	security and information processing		√	
Professor	Dr. Sahar Adel Kazem	Computer	Security and information		√	
Professor	Dr. Israa Hadi Obaid,	Computer	Translators and Computational Theory		√	
Assistant Professor	Dr. Saif Mahmoud,	Computer	computer networks		√	
Professor	Dr. Mahdi Abdel Salman	Computer	Distributed Systems		√	
Professor	Dr. Muhammad Obaid	Computer	Information Technology/Software		√	
Assistant	Dr. Salah Mahdi Saleh	Computer	Timbers Patterns		√	
Professor	Dr. Ahmed Badri Muslim,	Computer	Parallel Algorithms		√	
Assistant Professor	Dr. Ali Yaqoub Youssef	Computer	artificial intelligence		√	
Assistant Professor	Dr. Ali Kazem Muhammad	Computer	Information Technology/Software		√	
Teacher	Dr . Farah Muhammad Hassan,	Computer	information security		√	
Teacher	Dr. wed Kazem Aliwi	Computer	Computer		√	
Assistant Professor	Dr. Ahmed Mohamed Hussein	Computer	Computer		√	
Assistant Professor	Dr.. Zainab Abdel Moneim Abdel Hadi,	Mathematics	Functional Approximation Theory		√	

Teacher	Zainab Falah Hassan	Computer	Computer		√	
Assistant Professor	Dr. Elaf Ali Abboud	Computer	Computer		√	
Teacher	Noor Kazem Ayoub	Computer	Computer		√	
Assistant Professor	Asraa Abdullah Hussein	Computer	Computer		√	
Teacher	Russell Muhammad Nimah	Computer	Computer		√	
Teacher	Dr. Hossam Jawad Kazem,	Computer	communications systems		√	
assistant teacher	Nada Fadel Muhammad	Computer	Computer		√	
assistant teacher	Ishraq Abdel Amir Yahya	Computer	Computer		√	
teacher	Hadeel Qasim Ghani	Computer	Computer		√	
teacher	Zahraa Jabbar Hussein	Computer	Computer		√	
assistant teacher	Zahraa Abdel Mohamed	Computer	Computer		√	
assistant teacher	Jinan Ali Abd	Computer	Computer		√	
assistant teacher	Shaima Abdel Kazem Hadi	Computer	Computer		√	
assistant teacher	Zahraa Aboud Ahmed	Computer	Computer		√	
assistant teacher	Rafif Mazhar Katran	Computer	Computer		√	

Professional Development

Teaching, like any other art, can be acquired through practicing and following its methods and principles, provided that there is a sincere desire to practice the teaching profession. The method in education means taking interconnected steps to reach a specific goal that is hoped to be achieved. Therefore, the basic principles of good teaching must be followed, which are:

- 1- Guiding and directing learners by creating educational situations that lead to desired activities.
- 2- Providing an atmosphere of love, affection and cooperation between the teacher and learners and between the learners themselves through his love for his students without discrimination and not overdoing feminization.
- 3- Adopting democratic leadership through the sensory relationship between the teacher and his students, which leads them to control based on mutual respect and creating a cooperative atmosphere between the students and between the teacher and his students.

1- Thinking strategy according to the student's ability (example: if the student can learn the correct concept of management, he will acquire the skill of managing and organizing his personal life). And the strategy of high thinking skill (example: if the student wants to make a good decision, it is important to think well before making the decision and if he decides without thinking or if he cannot think well or if he cannot decide or perhaps will not decide, this means he does not have high thinking skill).

- 2- General and transferable skills (other skills related to employability and personal development).
- 3- Verbal communication.
- 4- Teamwork.
- 5- Analysis and investigation (collecting information systematically and scientifically to establish facts and principles to solve the problem). Initiative (motivation to work and the ability to take initiative, identify opportunities and put forward ideas and solutions).

1.1. Acceptance criterion

Central acceptance and parallel acceptance

1. The most important sources of information about the program

1- The website of the college and university.

<https://csg.uobabylon.edu.iq/>

<https://csg.uobabylon.edu.iq/department/?cdid=4>

https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep_lectures.aspx?cdid=4

2- The electronic system of the Bologna Process.

3-University guide <https://systems.uobabylon.edu.iq/>

4-The most important books and resources in the college library.

1. Program development plan

The Bologna process was applied to first-year students and work is underway to apply it to future stages, with workshops and seminars being held to familiarize faculty members with the requirements of the Bologna process and how to work with it, discuss the negatives and obstacles, and find solutions for them. The electronic system was applied in the education process.

Program Skills Outline

				Required program learning outcomes															
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics				Other skills related to employability and personal development			
				A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	D ₁	D ₂	Int ₁	Int ₂
The first stage, Course (I), according to the Bologna system	UCDA305040101	Programming Fundamentals	C																
	UCDA305040202	Digital Logic	S																
		foundation of discrete structure																	
	UCDA306040103	Computer Organization	B																
		linear algebra																	
		English language	B																

Program skills Outline																			
				Required program learning outcomes															
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics				Other skills related to employability and personal development			
				A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
The first stage, Course (2)s according to the Bologna system	UOBA005040201	Structured programming	C																
	UOBA006040202	Computer Skills	S																
		Communication Skills	B																
		Discrete Structures	S																
		Probability and Statistics	S																
		Arabic Language	B																

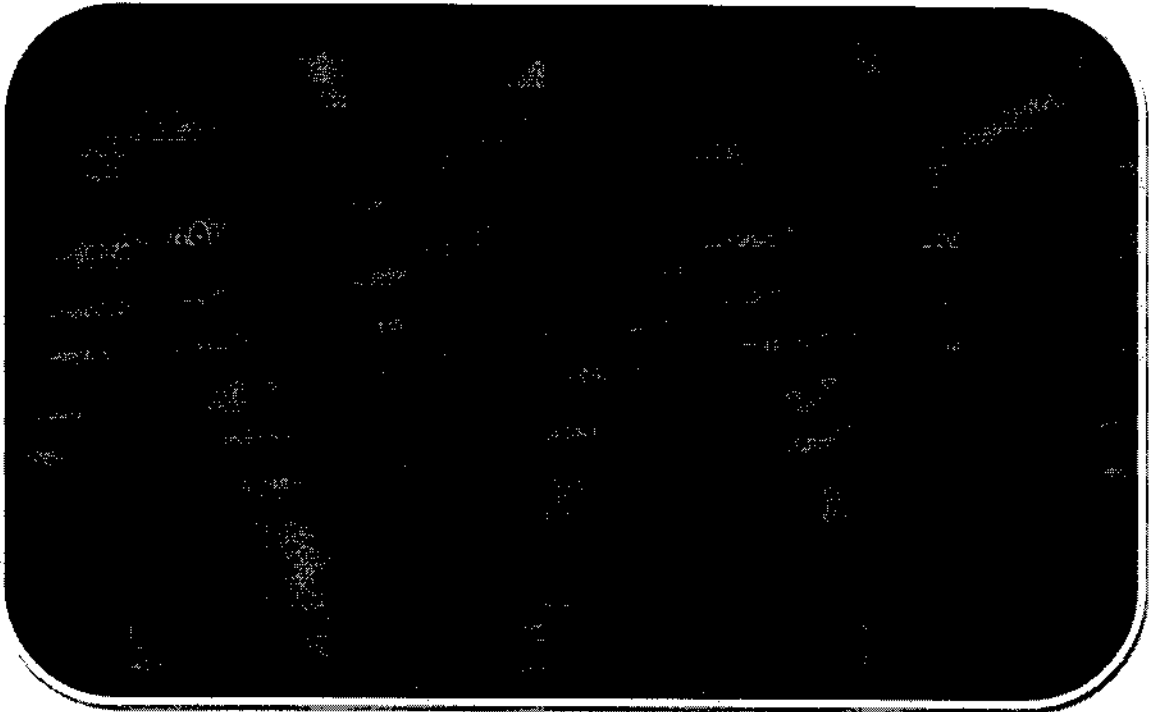
Program skills Outline

				Required program learning outcomes															
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics				Other skills related to employability and personal development			
				A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
Second stage Course (1)	C8	Object Oriented Programming (1)*	Core																
	C11	Computation Theory (1)*	Core																
	C16	Database (1)*	Core																
	E57	Linux Fundamentals	Elective																
	E55	Microprocessor and Assembly Languages	Elective																
	C3	Data Structures	Core																
	S4	English Language (2)	Supported																

Program Skills Outline				Required program learning outcomes															
Year / Levels	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics				Other skills related to employability and personal development			
				A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
Second stage Course (2)	E1	Object Oriented Programming (2)	Core																
	C2	Computation Theory (2)	Core																
	C11	Database (2)	Core																
	C6	Computer Architecture	Core																
	E45	Web Design & Programming	Elective																
	E4	Operational Researches	Elective																
	C27	Probability and Statistics	Core																



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي



نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة : جامعة بابل

الكلية/ المعهد: كلية العلوم للبنات

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني : بكالوريوس علوم حاسوب

اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في علوم حاسوب

النظام الدراسي : مسار بولونيا (المرحلة الاولى + المرحلة الثانية)

تاريخ اعداد الوصف : 17/12/2024

تاريخ ملء الملف : ٢١ / ٣ / ٢٠٢٥



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.د. كوثر محمد علي

التاريخ ٢٠٢٥ / /

التوقيع:

اسم رئيس قسم: أ.م.د. سيف محمود خلف

التاريخ ٢٠٢٥ / /



دقق الملف من قبل

التوقيع:

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م. د. محمد جواد جادر

التاريخ ٢٠٢٥ / /



مصادقة السيد العميد

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

١. رؤية البرنامج

يعد قسم علوم الحاسوب هو احد الاقسام الرئيسية في كليات العلوم حيث انه يضم عددا من التخصصات العلمية المختلفة التي نذكر منها: الاتصالات وشبكات الحاسوب والذكاء الاصطناعي والامن السيبراني و يتمتع قسم علوم الحاسوب باهمية كبرى لما له من دور مؤثر في تزويد سوق العمل بمبرمجين ومطوري البرامج ولذلك له الاولوية العليا في مواكبة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات. ان تطور البرامجيات فتح آفاقاً واسعة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات العلمية والتطبيقية حيث ان استخدام تكنولوجيا المعلومات زاد من كفاءة ودقة العمل اضافة الى تقليل الجهد البشري بالاعتماد على برامجيات الحاسوب..

٢. رسالة البرنامج

رسالة البرنامج تلخص بتقديم جيل من الخريجين الى المجتمع يتمتعون بامكانيات وخبرات علمية تمكنهم من الاسهام في بناء وتطوير سوق عمل قائم على استخدام افضل واحداث التقنيات العلمية والتكنولوجية الحديثة بما يخدم المجتمع. رؤية قسم علوم الحاسوب في كلية العلوم البنات تقوم على ان المجتمع وسوق العمل يجب ان يواكبا التطور التكنولوجي المتسارع في كافة انحاء العالم من خلال رفدهما بكوادر لها القدرة على بناء وتطوير البرامجيات المختلفة التي تساهم في توظيف التكنولوجيا الحديثة لتطوير مختلف مفاصل الحياة وحقوق المعرفة.

٣. أهداف البرنامج

يهدف قسم علوم الحاسوب في كلية العلوم للبنات الى رفد سوق العمل بما يتناسب وحاجته من مبرمجين ومطوري البرمجيات والتطبيقات في مختلف الاصعدة التطبيقية اضافة الى السعي الدائم لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي الذي ينعكس في زيادة المهارات لدى خريجي القسم. اضافة الى الاسهام في تطوير هذا الحقل المعرفي (علوم الحاسوب) المهم من خلال لقاء باحثيه بحوثا علمية في مؤتمرات عالمية ومحلية اضافة الى نشر بحوث علمية في مجلات دولية مختلفة فضلا عن براءات الاختراع والورش والندوات والدورات التدريبية التي هي تدفع بعجلة التقدم في هذا المجال.

٤. الاعتماد البرامجي

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

دورات تدريبية للطلبة لتطوير المهارات العلمية في التكنولوجيا المتقدمة والبرامج - زيارات ميدانية

٦. هيكلية البرنامج

البرنامج						
متطلبات المؤسسة و	المرحلة الأولى (1) Course	٢	المرحلة الأولى (1) Course	٤	%33	اساسي
	حسب نظام بولونيا		حسب نظام بولونيا			
و	المرحلة الأولى (2) Course	٢	المرحلة الأولى (2) Course	٤	%33	اساسي
	حسب نظام بولونيا		حسب نظام بولونيا			

	14.28%	٢	المرحلة الثانية (2) Course (2)	١	المرحلة الثانية (1) Course (1)	متطلبات الكلية
		-	المرحلة الثانية (2) Course (2)	٥	المرحلة الثانية (2) Course (2)	
		١٠		٥		المجموع الكلي
	83.33%	١٢	المرحلة الأولى (1) Course (1) حسب نظام بولونيا	٥	المرحلة الأولى (1) Course (1) حسب نظام بولونيا	متطلبات القسم
	83.33%	١٢	المرحلة الأولى (2) Course (2) حسب نظام بولونيا	٥	المرحلة الأولى (2) Course (2) حسب نظام بولونيا	
	٨٥.٧%	١٨	المرحلة الثانية (1) Course (1)	٦	المرحلة الثانية (1) Course (1)	
	٨٥.٧%	١٨	المرحلة الثانية (2) Course (2)	٦	المرحلة الثانية (2) Course (2)	

المجموع الكل	٢٢	٦٠				
التدريب الصيفي	١	/				

الوصف التفصيلي للمواد الدراسية

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج علوم الحاسبات للحصول على درجة بكالوريوس العلوم. يقدم البرنامج (48) مادة دراسية مع (٦٠٠٠) إجمالي ساعات حمل الطالب و ٢٤٠ إجمالي وحدات أوروبية. يعتمد تقديم المواد الدراسية على عملية بولونيا.

First Semester

No.	Module Code	Module Name in English	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module level
1	UOBAB06040101	Programming Fundamentals	4	79	69	150	6.00	C
2	UOBAB06040102	Digital Logic	4	64	88	150	6.00	S
3		foundation of discrete structure	2	32	68	100	4.00	S
4	UOBAB06040103	Computer Organization	4	64	86	150	6.00	B
5		Linear algebra	2	32	68	100	4.00	S

Second Semester

	Module Code	Module Name in English	CR hr/sem	SSW hr/sem	BSS hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type
1	UOBAB 060402 01	Structured programming	4	79	121	200	8.00	C
2	UOBAB 060402 02	Computer Skills	4	64	86	150	6.00	S
3		Communication Skills	2	32	68	100	4.00	B
4		Structures Discrete	2	32	68	100	4.00	S
5		Probability and Statistics	2	32	68	100	4.00	S
6		Arabic Language	2	32	68	100	4.00	B

Second Year (2024-2025) First Semester (41 units)

Course No.	Course Name	اسم المادة باللغة العربية	Course Code	Unit	Theoretical	Practical	Laboratory	Project	Course Type	ECTS
1	Object Oriented Programming (1)	برمجة كائنية التوجه (١)	C8	3	2	2	1	5	Core	
2	Computation Theory (1)	نظرية احتمالية (١)	C11	3	3	-	-	3	Core	
3	Database (1)	قواعد بيانات (1)	C16	3	2	2	-	4	Core	
4	Linux Fundamentals	أساسيات لينكس	E57	3	2	2	-	4	Elective	
5	Microprocessor and Assembly Languages	معالجات دقيقة ولغة تجميع	E55	3	2	2	-	4	Elective	
6	Data Structures	هياكل البيانات	C9	3	2	2	-	4	Core	
7	English Language (2)	لغة انكليزية (٢)	S4	2	2	-	-	2	Supported	
إجمالي				20	15	10	1	26		

Second Semester

Object Oriented Programming (2)	برمجة كائنية التوجه (2)	E1	3	2	2	1	5	Core
Computation Theory (2)	نظرية الحسابة (2)	C12	3	3	-	-	3	Core
Database (2)	قواعد بيانات (2)	C17	3	2	2	-	4	Core
Computer Architecture	معمارية الحاسوب	C4	3	3	-	-	3	Core
Web Design & Programming	تصميم وبرمجة المواقع	E45	3	2	2	-	4	Elective
Operational Researches	بحوث العمليات	E4	3	3	-	1	4	Elective
Probability and Statistics	احصاء واحتمالية	C27	3	3	-	-	3	Core
			21	18	6	2	26	

٨ مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

<p>١. يتعرف الطالب على طبيعة علوم الحاسبات.</p> <p>٢. يتعرف الطالب على اعداد البحث العلمي في مجال الحاسبات.</p> <p>٣. يتمكن الطالب من استخدام الحاسبات في اغلب التطبيقات.</p> <p>٤. يتمكن الطالب من تحليل المشاكل التي قد تحدث في مجال علوم الحاسبات وحلها.</p> <p>٥. القدرة على إيجاد الحلول العلمية لمشاكل المجتمع برمجيا.</p> <p>٦. القدرة على تحليل الأنظمة البرمجية وتقييمها قبل البدء بتصميم النظام.</p> <p>٧. تزويد الطالب ببعض القواعد الأساسية في تقييم وبناء الأنظمة البرمجية بالاعتماد على اساسيات هندسة البرمجيات</p>	المعرفة والفهم
---	----------------

<p>ب ١ نظري -</p> <p>ب ٢ عملي -</p> <p>ب ٣ تدريب صيفي -</p> <p>ب ٤ بحوث تخرج</p>	المهارات الخاصة بالموضوع
--	--------------------------

<p>١. مهارة التفكير حسب قدرة الطالب (Let's Think about Thinking Ability): الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل</p>	مهارات التفكير
--	----------------

على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
 ٢. مهارة التفكير العالية: الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيداً قبل اتخاذ القرار الذي يحدد حياة الطالب، مثال إذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيداً قبل أن يتخذ القرار وإذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيداً أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية.
 ٣. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thinking): هي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي تهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب.
 ٤. العصف الذهني

طرائق التقييم

- ١- من خلال الامتحان الاعتيادي (الورقي).
 - ٢- من خلال كتابة برامج حاسوبية (التطبيق العملي).
 - ٣- من خلال طريقة التعبير بالوجود.
 - ٤- عمل تقارير من قبل الطلبة.
 - ٥- الاعتماد على الساعات المجدولة والغير مجدولة.
- من خلال اجراء الامتحان على نظام المودل باستخدام تقنية التعلم عن طريق الانترنت E-learning

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

- ١- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب (مثال : إذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة ادارة وتنظيم حياته الشخصية).
- ٢- استراتيجية مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيداً قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيداً أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).
- ٣- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thinking) (هي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي تهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب).

٤-العصف الذهني.

- ١-طريقة لقاء المحاضرات .
- ٢- Student Center
- ٣- (المجاميع الطلابية Team Project)
- ٤- (Work shop ورش العمل)
- ٥- (الرحلات العلمية لمتابعة الواقع البيئي)
- ٦- (Learning Technologies on Campus التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي)
- ٧- (experiential learning التعلم التجريبي)
- ٨- (Application Learning تطبيق التعليم)

١٠-طرائق التقييم

- ١- Exams
- ٢- Matrix (مصفوفة التعلم)
- ٣- Which Face (طريقة التعبير بالوجوه)
- ٤- CAT (التغذية الراجعة من الطلاب)
- ٥- Learning Triangle (مثلث التعلم)
- ٦- عمل تقارير.
- ٧- الاعتماد على الساعات المجدولة والغير مجدولة.
- ٨- واجبات اضافية داخل الكلية وخارج الكلية.

١١. الهيئة التدريسية

اعضاء هيئة التدريس

الدرجة	الاسم	المجال	المؤهلات	الخبرة	الدرجة	الاسم
استاذ	ا. د. حسين عطية لفتة	حاسوب	ذكاء اصطناعي	√		
استاذ	ا. د. سهيل احمد علي	حاسوب	ذكاء اصطناعي	√		
استاذ	ا. د. ماجد جابر جواد	حاسوب	امنية و معالجة معلومات	√		
استاذ	ا. د. ساهر حسين علي	حاسوب	ذكاء اصطناعي	√		
استاذ	ا. د. سماح عبد الهادي عباس	حاسوب	رياضيات	√		
استاذ	ا. د. محمد عبد الله ناصر	حاسوب	امنية و معالجة معلومات	√		
استاذ	ا. د. د. سحر عادل كاظم	حاسوب	امنية معلومات	√		
استاذ	ا. د. د. اسراء هادي عبيد	حاسوب	المترجمات والنظرية الاحتمالية	√		
استاذ مساعد	ا. د. د. سيف محمود خلف	حاسوب	شبكات الحاسوب	√		
استاذ	ا. د. د. مهدي عبد سلمان	حاسوب	انظمة موزعه	√		
مدرس	م. صلاح مهدي صالح	حاسوب	تميز انماط	√		

√		تكنولوجيا معلومات /برامجيات	حاسوب	ا.م. د. محمد عبيد مهدي	استاذ
√		خوارزميات متوازية	حاسوب	ا.م. د. د. احمد بدري مسلم	استاذ
√		ذكاء اصطناعي	حاسوب	ا.م. د. علي يعقوب يوسف	استاذ مساعد
√		تكنولوجيا معلومات /برامجيات	حاسوب	ا.م. د. علي كاظم محمد	استاذ مساعد
√		امنية معلومات	حاسوب	م. د. فرح محمد حسن	مدرس
√		حاسوب	حاسوب	د.م. ود كاظم طيوي	مدرس
√		حاسوب	حاسوب	د.م. احمد محمد حسين	استاذ مساعد
√		نظرية التقريب الدالي	حاسوب	ا.م. زينب عبد المنعم عبد الهادي	استاذ مساعد
√		حاسوب	حاسوب	م. زينب فلاح حسن	مدرس
√		حاسوب	حاسوب	د.ا.م. ايلان علي عبود	استاذ مساعد
√		حاسوب	حاسوب	م. نور كاظم ايوب	مدرس
√		حاسوب	حاسوب	م. اسراء عبد الله حسين	استاذ مساعد
√		حاسوب	حاسوب	م. رسل محمد نعمة	مدرس
√		حاسوب	حاسوب	م. م. ندى فاضل محمد	مدرس مساعد
√		حاسوب	حاسوب	م. م. اشراق عبد الامير يحيى	مدرس مساعد

مدرس	م. هديل قاسم غني	حاسوب	حاسوب	√	
مدرس	م. زهراء جبار حسين	حاسوب	حاسوب	√	
مدرس مساعد	م.م. زهراء عبد محمد	حاسوب	حاسوب	√	
مدرس مساعد	م.م. جنان علي عبد	حاسوب	حاسوب	√	
مدرس مساعد	م.م. شيماء عبد الكاظم هادي	حاسوب	حاسوب	√	
مدرس مساعد	م.م. زهراء عبود احمد	حاسوب	حاسوب	√	
مدرس مساعد	م.م. رفيف مظهر كطران	حاسوب	حاسوب	√	

التطوير المهني

التدريس كأي فن آخر يمكن اكتسابه من خلال ممارسة وأتباع طرقه وأصوله بشرط الرغبة الصادقة مزاوله مهنة التدريس والطريقة في التربية تعني اتخاذ خطوات مترابطة للوصول الى هدف معين ترجى تحقيقه. لذلك يجب ان يتبع المبادئ الاساسية في التدريس الجيد والتي هي:

- ١- توجيه المتعلمين وارشادهم عن طريق خلق مواقف تعليمية تؤدي إلى فعاليات مرغوبة فيها.
- ٢- توفير جو من المحبة والعطف والتعاون بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم من خلال حبه لطلبته تمييز وعدم الأكتثار من التأنيث.
- ٣- اعتماد القيادة الديمقراطية من خلال العلاقة الحسية بين المدرس وطلبته مما يقودهم الى

الضبط المبني على الاحترام المتبادل وخلق جو تعاوني بين الطلبة وبين المدرس وطلبتة.

- ١- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب (مثال : اذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة ادارة وتنظيم حياته الشخصية) . و استراتيجيات مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).
- ٢- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- ٣- التواصل اللفظي .
- ٤- العمل الجماعي.
- ٥- تحليل والتحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حل المشكلة).
- ٦- مبادرة (الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص و وضع الأفكار والحلول المطروحة).

١٢- معيار القبول

قبول مركزي وقبول موازي

١٣- مصادر المعلومات عن البرنامج

١- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة.

<https://csg.uobabylon.edu.iq/>

<https://csg.uobabylon.edu.iq/department/?cdid=4>

https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep_lectures.aspx?cdid=4

٢- النظام الالكتروني الخاص بمسار بولونيا.

٣- دليل الجامعة . [/https://systems.uobabylon.edu.iq](https://systems.uobabylon.edu.iq)

٤- أهم الكتب والمصادر الخاصة بمكتبة الكلية.

١٤. خطة تطوير البرنامج

تم تطبيق مسار بولونيا على طلبة المرحلة الاولى والعمل على تطبيقه على المراحل القادمة مع عمل ورش عمل وسمنارات لتعريف اعضاء الهيئة التدريسية على متطلبات مسار بولونيا وكيفية العمل به ومناقشة السلبيات والمعوقات وايجاد الحلول لها. تم تطبيق النظام الالكتروني في عملية التعليم .

[illegible]

