



خطة المساق الدراسي
COURSE PLAN

FIRST: COURSE IDENTIFICATION				أولاً: تعريف المساق	
College & Department				الكلية والقسم	
College		السلط التقنية		الكلية	
Department		الهندسة والذكاء الاصطناعي		القسم	
Academic Year		2023-2024		السنة الدراسية	
Academic Semester		الأول		الفصل الدراسي	
Course details				تفاصيل المساق	
Course Title		المنطق الرقمي		اسم المساق	
Course Code		020130116		رمز المساق	
Course Type		تخصص		نوع المساق	
Credit Hours		3		الساعات المعتمدة	
Pre-requisite		-		المتطلب السابق	
وجاهي X الكوروني كامل <input type="checkbox"/> مدمج				آلية تدريس المساق	
Teaching Method		<input type="checkbox"/> Face-to-Face	<input checked="" type="checkbox"/> Online	<input type="checkbox"/> Blended	
Instructor Contact Information				المدرس	
Name		م. زياد الأسمر		اسم المدرس	
Office No.		15		رقم المكتب	
Tel (Ext)				الرقم الداخلي	
E-mail		Ziad_alasmer@bau.edu.jo		البريد الإلكتروني	
Office Hours		ح 13:30-12:00		الساعات المكتبية	
وقت المحاضرة Class Times	وقت البدء Start Time	وقت النهاية End Time	اليوم Day	المبنى Building	رقم القاعة Room No.
ح 14:30	14:30	15:30	ح 13:30	الهندسة	م. المنطق
Course Materials				مصادر المساق	
Textbook				الكتاب المقرر	
1- أساسيات رقمية م. محمد البعبع – م. مازن عبد العزيز					
Course References, Readings and Learning Resources				المراجع والقراءات ومصادر تعلم المساق:	
1. Digital System Design –Morris Manno					
SECOND: COURSE OVERVIEW/DESCRIPTION				ثانياً: معلومات المساق	
Course description				وصف المساق	



يهدف هذا المقرر إلى التعرف على الانظمة العددية الثنائية. جبر بول والبوابات المنطقية. تبسيط اقترانات بول. المنطق التركيبي. تصميم المنطق التركيبي باستخدام: الدارات المتكاملة متوسطة الحجم، الدارات المتكاملة كبيرة الحجم، العناصر المنطقية القابلة للبرمجة، والتصميم المنطقي متعدد المستويات. المنطق التتابعي: المسجلات، العدادات، ووحدات الذاكرة .

Course Objectives

أهداف المساق

By the end of this course, students should be able to

مع نهاية هذا المساق يجب أن يكون الطالب قادراً على

CO1.	التعرف على أنظمة العد والجبر المنطقي	الهدف 1:
CO2.	التعرف على الشيفرات	الهدف 2:
CO3.	التعامل مع البوابات المنطقية الأساسية	الهدف 3:
CO4.	تبسيط الدوال المنطقية	الهدف 4:
CO5.	التعرف على دوائر الإنتقاء	الهدف 5:
CO6.	دوائر التتابع المنطقي	الهدف 6:
CO7.	التعرف على العدادات	الهدف 7:
CO8.	التتعرف على المسجلات	الهدف 8:

Program Intended Learning Outcomes (PILO):

مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج

Knowledge & understanding	PILO1	معرفة وفهم أنظمة العد	م ب 1:	المعرفة والفهم
	PILO2	معرفة وفهم البوابات والدوائر والدوال المنطقية	م ب 2:	
	PILO3	معرفة وفهم دوائر التتابع	م ب 3:	
	
Professional Skills	PILO5	توظيف وتحويل المعارف النظرية إلى معارف عملية تطبيقية	م ب 5:	المهارات
	PILO6	القدرة على توظيف تمثيل الدوال المنطقية في بعض الأمثلة العملية	م ب 6:	



	
Competences	PILO7	مهارات حل المشكلات	م ب8:	الكفايات
	PILO8	مهارات العصف الذهني	م ب9:	
	PILO9	المهارات التحليلية	م ب10:	
	
Course Intended Learning Outcomes (CILO)		مخرجات التعلم المستهدفة للمساق		
Successful completion of the course should lead to the following outcomes:		في نهاية المساق بنجاح يجب أن يكتسب الطالب المخرجات التالية:		
Knowledge & understanding	CILO1		م م1:	المعرفة والفهم
	CILO2		م م2:	
	CILO3		م م3:	
	CILO4		م م4:	
Professional Skills	CILO5		م م5:	المهارات
	CILO6		م م6:	
	CILO7		م م7:	
	CILO8		م م8:	
Competences	CILO9		م م9:	الكفايات
	CILO10		م م10:	
	CILO11		م م11:	
	CILO12		م م12:	

Mapping Course Learning Outcomes CILOs to Program Learning Outcomes PILOs				موانمة مخرجات التعلم للمساق CILOs مع مخرجات التعلم للبرنامج PILOs			
	PILO1	PILO2	PILO3	PILO4	PILO5	PILO6	PILO.....
CILO1	X	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO2	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X	X	<input type="checkbox"/>	X
CILO3	X	<input type="checkbox"/>	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X



CILO5	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO6	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
CILO.....	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X	X	X	<input type="checkbox"/>



Topic Outline/Schedule (Syllabus)

مخطط المساق (الموضوعات)

الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق CILO	رمز مخرجات البرنامج PILO	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت/الموعد Duration/ Deadlines
1.	مقدمة	1	CILO1	PILO1	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السيورة ، كتابية البيضاء	8.3	1 hr
2.	أنظمة العد	1	CILO2	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السيورة ، كتابية البيضاء	8.3	1 hr
3.	العمليات الحسابية على الأنظمة الثنائية	1	CILO3	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السيورة ، كتابية البيضاء	8.3	1 hr
4.	الشفيرات	2	CILO3	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السيورة ، كتابية البيضاء	8.3	1 hr
5.	الجبر البولي	2	CILO3	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السيورة ، كتابية البيضاء	8.3	1 hr
6.	اختصار الدوال المنطقية	2	CILO4	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السيورة ، كتابية البيضاء	8.3	1 hr
7.	البوابات المنطقية	4	CILO5	PILO3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة	8.3	1 hr



الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق CILO	رمز مخرجات البرنامج PILO	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت/الموعد Duration/ Deadlines
					السبورة كتابية البيضاء		
8.	الإمتحان النصفى						
9.	ضرب المجاميع وجمع المضاريب	1	CILO2	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السبورة كتابية البيضاء	8.3	1 hr
10.	مقدمة بالدوائر التجميعية	1	CILO3	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السبورة كتابية البيضاء	8.3	1 hr
11.	الجامع والطارح	2	CILO3	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السبورة كتابية البيضاء	8.3	1 hr
12.	المشفر ومحلل الشيفرة	2	CILO3	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السبورة كتابية البيضاء	8.3	1 hr
13.	المقارن ودوائر الاختيار	2	CILO4	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السبورة كتابية البيضاء	8.3	1 hr
14.	الدوائر التتابعية	4	CILO5	PILO3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السبورة كتابية البيضاء	8.3	1 hr



الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق CILO	رمز مخرجات البرنامج PILO	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت/الموعد Duration/ Deadlines
15.	العدادات والمسجلات	1	CILO1	PILO1	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السيورة ، كتابية البيضاء	8.3	1 hr
16.	الذاكرة	1	CILO2	PILO2,3,4	جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة السيورة ، كتابية البيضاء	8.3	1 hr
17.	• التقييم التجميعي • Final exam (Summative Assessment)				الامتحان النهائي (التقييم التجميعي) Summative Assessment		Week 16

Week	May use the Week number more than once	من الممكن استخدام رقم الأسبوع أكثر من مرة	الأسبوع
Course Topics/Events	The topic that is the focus of this part of the class in subjects' format	المحتوى التعليمي المعطى في المحاضرة على شكل مواضيع	مواضيع المساق / الفعاليات
CILO	The learning objective of this specific topic; what you want the students to achieve.	الهدف التعليمي لهذا الموضوع المحدد؛ ما الذي تريد أن يحققه الطلاب.	مخرجات التعلم للمحاضرة
Teaching & Learning Activity	Power point material, Videos, White board, overhead projector, handout, pc projector, written assignment, flip chart, objects used to illustrate something etc.	وسائل التعليم المستخدمة، مادة عرض مصورة، مقاطع مصورة، مجسمات السيورة البيضاء، جهاز عرض علوي، نشرة ، جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة كتابية ، لوح ورقي ، أشياء مستخدمة لتوضيح شيء ما وما إلى ذلك.	أنشطة التدريس والتعلم
Time	Duration of this part of the class.	مدة هذا الجزء النشاط من المحاضرة.	الوقت
Mark	Mark weight for each topic as a part of total (100)	علامة كل مخرج وهي جزء من العلامة الكلية (100)	العلامة



ASSESSMANTTOOLS		أساليب التقييم		
Write assessment tools that will be used to test students' ability to understand the course material and gain the skills and competencies stated in learning outcomes		أكتب أساليب التقييم التي سيتم استخدامها لتقييم قدرة الطلبة على استيعاب مواد المساق واكتساب المهارات والكفايات المنصوص عليها في مخرجات التعلم		
وسيلة التقييم ASSESSMENT TOOLS	النوع (تكويني أو تجميعي) Type (Informative and Summative)	رمز مخرجات المساق المستهدفة CILO	العلامة Grade	النسبة % Percentage
<input type="checkbox"/> المشاركة (Participation)			5	
<input type="checkbox"/> تقرير (Report)				
<input type="checkbox"/> المقالات المختصرة (Essays)				
<input type="checkbox"/> واجبات (assignments)			5	
<input type="checkbox"/> الاختبارات الشفوية (Oral exams)				
<input type="checkbox"/> دراسة الحالة (Case study exams)				
<input type="checkbox"/> امتحانات قصيرة (Quizzes)			10	
<input type="checkbox"/> التجارب العملية (Experiments)				
<input type="checkbox"/> مشاريع (Project)				
<input type="checkbox"/> زيارات ميدانية (Field Trip)				
<input type="checkbox"/> أخرى (يرجى التحديد) (specify)				
<input type="checkbox"/> امتحان منتصف الفصل (Mid Exam)			30	
<input type="checkbox"/> الامتحان النهائي (Final Exam)			50	
المجموع (TOTAL MARKS)	100		100	

Informative	A set of formal and informal assessment procedures that teachers conduct during the learning process in order to modify teaching and learning activities to improve student achievement.	مجموعة من إجراءات التقييم الرسمية وغير الرسمية التي يجريها المعلمون أثناء عملية التعلم من أجل تعديل أنشطة التعليم والتعلم لتحسين تحصيل الطلاب.	التكويني
Summative	A set of formal assessment procedures that teachers conduct after the learning process in order to measure student achievement.	مجموعة من إجراءات التقييم الرسمية التي يجريها المعلمون بعد عملية التعلم من أجل قياس تحصيل الطلاب.	التجميعي
Assessment Tools	Technique or method of evaluating information to determine how much a Student knows and whether this knowledge aligns with the intended learning outcomes of a theory or framework.	تقنية أو طريقة لتقييم المعلومات لتحديد مدى معرفة الطالب وما إذا كانت هذه المعرفة تتوافق مع نتائج التعلم لنظرية أو إطار عمل.	وسيلة التقييم



THIRD: COURSE POLICIES AND INSTRUCTIONS

ثالثاً: التعليمات والإرشادات

الحضور والمواظبة Attendance rules

Attendance and participation are critical, and the regular university norms will apply.
 A student is not permitted to be absent for more than 15% of the total number of credit hours given to any course. Each class's attendance will be tracked. A 10% absence will result in a first written notice. If a student misses 15% of the class, the course is dropped, and the student is not entitled to sit for the final exam. If a student has any special circumstances (medical or personal), he or she is advised to discuss this with the instructor, and documented evidence will be requested to remove any absences from his or her attendance records.

يعتبر حضور الطلبة للمحاضرات ومشاركتهم بها في غاية الأهمية، وسيتم تطبيق القواعد المعمول بها في الجامعة بهذا الخصوص. يتم تسجيل حضور الطلبة في كل محاضرة. وصول نسبة غياب الطالب إلى 10% ستنتسب في تلقيه إنذاراً أولياً خطياً. في حال وصول نسبة الغيابات إلى 15%، يتم حرمان الطالب من المساق ولن يسمح للطلاب بالتقدم لامتحان النهائي في المساق. في حال تعرض الطالب إلى أي ظروف قاهرة (مرض أو ظروف شخصية)، يجدر بالطالب التواصل مع المدرس ومناقشة هذا الظرف وإظهار دليل خطي يبرر الظرف ليتم إلغاء الغياب من سجل الغياب.

GRADINGSYSTEM

نظام التقديرات

التقدير Grade	النقاط Points	المدى Range
A	أ	
A-	أ-	
B+	ب+	
B	ب	
B-	ب-	
C+	ج+	
C	ج	
C-	ج-	
D+	د+	
D	د	
D-	د-	
F	ف	



Policies and instructions

السياسات والإرشادات

<ul style="list-style-type: none"> • Students must read and follow the internal bylaws of BAU in relation to student conduct bylaws. • Students with special needs are highly recommended to register their cases with a valid doctor's report in the student affairs department. • Students with special needs shall be subject to special care in coordination with the head of department as per internationally recognized and benchmarked considerations and services. • The student must seek permission before making any interventions on the subject of the lecture. • The student must listen to and respect the opinions of others. • The student should not obstruct the course of the lecture. • Students should not hesitate to ask questions to the instructor. • Students should not use their mobile phones during the lecture. • Students are strongly encouraged to contact their instructor if they have course-related questions during office hours. • Students are recommended to contact their instructor using the LMS. <ul style="list-style-type: none"> • Cheating and Plagiarism are prohibited. 	<ul style="list-style-type: none"> • يجب على الطالب أن يقوم بقراءة واتباع اللوائح الداخلية الخاصة بجامعة البلقاء التطبيقية المتعلقة بلوائح سلوك الطلبة. • ينصح الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة أن يقوموا بتسجيل حالاتهم لدى شؤون الطلبة من خلال تقرير طبي حسب الأصول وساري المفعول. • يخضع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة إلى رعاية خاصة وذلك بالتنسيق مع رئيس القسم وفقاً للمعايير الخاصة بذلك والمُعترف بها دولياً. • على الطالب الاستئذان قبل القيام بأي مداخلات على موضوع المحاضرة. • على الطالب الاستماع واحترام الرأي الآخر. • على الطالب عدم إعاقة سير المحاضرة. • على الطلاب عدم التردد في طرح الأسئلة على مدرس المادة والتواصل مع المدرس خلال الساعات المكتبية أو من خلال نظام التعليم الإلكتروني. • على الطلاب عدم استخدام الهاتف النقال أثناء المحاضرة. • على الطلاب عدم التردد في التواصل مع المدرس خلال الساعات المكتبية أو من خلال نظام التعليم الإلكتروني. • غير مسموح الغش والانتحال على الإطلاق.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

COURSE COORDINATOR

منسق المساق

منسق المساق Course Coordinator:		رئيس القسم Department Head:	
رقم قرار القسم Department Decision		تاريخ القرار: Date of Decision:	
التوقيع Signature:		التوقيع Signature:	
التاريخ Date:		التاريخ Date::	