نموذج وصف المقرر وبنيته

1. اسم المقرر	
البرمجة الكيانية	
2. كود المقرر	
3. الفصل / السنة	
فصل(الاول)	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025/11/01	
5. اشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي (نظري 2 ساعة – عملي 2 ساعة)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات الكلي	
نظري: (30)ساعة عملي: (30) ساعة الكلي :(60) ساعة عدد الوحدات: 6	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
م.م. سميه علي علال	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية:	1.فهم وتطبيق مبادئ البرمجة كائنية التوجه (.(Object-Oriented Programming 2. تصميم وتنفيذ حلول برمجية تعتمد على مبادئ البرمجة كائنية التوجه لمعالجة المشكلات البرمجية. 3. استخدام مكتبات وأطر عمل لغة C++ في تطوير التطبيقات. 4. تطبيق مبادئ تجريد البيانات وتغليفها ((Encapsulationلضمان كتابة كود آمن وفعال. 5. تخطيط وتنفيذ استراتيجيات الاختبار لضمان موثوقية البرامج. 6. تصحيح الأخطاء البرمجية وتحسين أداء البرامج لضمان كفاءة التنفيذ.
1. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشمل استراتيجيات التعلم والتدريس في دورة البرمجة الكائنية التوجه محاضرات لتقديم المفاهيم، وتمارين عملية للبرمجة التطبيقية، ومناقشات جماعية للتعاون، ودراسات حالة لتطبيقات واقعية، ومراجعات للبرمجيات لتقديم التغذية الراجعة، ومشاريع عملية لتطبيق المعرفة، ومحاضرات من خبراء متخصصين لاكتساب رؤى من قطاع الصناعة، وموارد إلكترونية للدراسة الذاتية، وتقييمات لقياس الفهم، وعروض تقديمية

لتعزيز مهارات التواصل. تهدف هذه الاستراتيجيات إلى إشراك الطلاب بفعالية، وتطوير قدراتهم البرمجية، وتعزيز فهمهم العميق لمبادئ البرمجة الكائنية التوجه.

2. بنية المقرر

مفردات النظري

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction to Object-Oriented Programming	محاضرات وعملي	واجب منزلي
2	2		Classes, Objects, and Relationships	محاضرات وعملي	واجب منزلي
3	2		Inheritance and Polymorphism principles	محاضرات وعملي	امتحان مفاجئ
4	2		Encapsulation and Data Abstraction	محاضرات وعملي	امتحان
5	2		Problem Analysis and Requirements Gathering	محاضرات وعملي	امتحان
6	2		Object-Oriented Design Principles and Patterns	محاضرات وعملي	امتحان
7	2		**Mid-term Exam**	محاضرات وعملي	طلب تقرير
8	2		C++ Language Essentials and Advanced Topics	محاضرات وعملي	واجب منزلي
9	2		Implementing Classes and Objects in C++	محاضرات وعملي	امتحان
10	2		Implementing Inheritance and Polymorphism in C++	محاضرات وعملي	امتحان مفاجئ
11	2		Handling Exceptions in C++	محاضرات وعملي	امتحان
12	2		Utilizing C++ Libraries and Frameworks	محاضرات وعملي	امتحان
13	2		Testing Methodologies and Strategies in C++	محاضرات وعملي	امتحان
14	2		Debugging Techniques and Tools in C++	محاضرات وعملي	طلب تقرير
15	2		Optimization and Performance Analysis in C++	محاضرات وعملي	امتحان

مفردات العملي

الاسبوع	اسم التجربة
1	Introduction to C++ programming environment and basic syntax.
2	Implementing simple classes and objects.
3	Experimenting with inheritance and polymorphism in C++.
4	Implementing data abstraction and encapsulation.
5	Problem-solving exercise using object-oriented design principles and patterns.
6	Utilizing C++ libraries and frameworks for application development.
7	**Midterm Exam (No lab session).**
8	Implementing exception handling techniques in C++.
9	Testing and debugging strategies for object-oriented programs.
10	Profiling and performance analysis of C++ programs.
11	Code optimization techniques for object-oriented programming.
12	Collaborative programming exercise utilizing version control systems.
13	Implementing advanced data structures using object-oriented techniques.
14	Project work and application development using object-oriented concepts.
15	review and practice exercises, Preparatory for Final Exam.
	Final Exam (No lab session).

3. تقييم المقرر

يكون توزيع الدرجات كما يلي:

السعي: التكويني 40 درجة ، الامتحان الشهري 10

الامتحان النهائي: النظري 35 درجة ، العملي15 درجات

4. مصادر التعلم والتدريس

"Object-Oriented Programming in C++" by Robert Lafore

"Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software" by Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, and John Vlissides