نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر الاحتساب التطوري
2. رمز المقرر **412COEC**
3. الفصل / السنة الفصل الثاني / 2023-2024 فصلي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2024
5. أشكال الحضور المتاحة حضور الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 3 ساعة نظري لكل اسبوع / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.زياد طارق مصطفى الآيميل : ziyad1964tariq@uodiyala.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	ان هذا المنهج الاكاديمي هو مقدمة أساسية للتعلم ومعرفة خوارزميات البحث الجينية. الطالب سوف يتعلم العناصر الرئيسية للخوارزمية الجينية، مثل نظرية التطور، أنواع الخوارزميات الجينية؛ وكذلك خطوات الخوارزمية الجينية كالأختيار والترميز والأختيار والتزاوج والطفرة الوراثية. ويهدف المنهج الى:- **1.** الهدف المطلوب من الطالب لكي يجتاز بنجاح متطلبات المقرر هو إدراك الطالب لخوارزمية البحث الجينية و أهمية استخدامها بالإضافة إلى المجالات التطبيقية التي تدخل فيها هذا الحقل. **2.** إدراك الطالب لأنواع اطرق البحث وأنواعها. **3.** تطوير إمكانية الطالب استخدام البرمجيات المتوفرة في هذا المجال بالإضافة إلى المهارات التي يكتسبها في **مجال البرمجة الجينية والرياضيات الجينية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	دراسة المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). - متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنيت - المشاركة في المؤتمرات العلمية داخل وخارج القطر - المشاركة في الورش والندوات العلمية داخل وخارج القطر - الزيارات الميدانية في المشاريع الصناعية و مؤسسات الدولة وشركات القط الخاص.

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3		Evolutionary Computation Introduction	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
2	3		Biological Evolutionary theory	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
3	3		Genetic Algorithms Types	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
4	3		Seeding the population and Encoding	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
5	3		Selection	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
6	3		Selection Types	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
7	3		Crossover	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
8	3		Crossover Types	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
9	3		Mutation	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
10	3		Mutation Types	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
11	3		Complete Example	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
12	3		TSP using Genetic	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
13	3		Routing using genetic	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
14	3		4 Queen puzzle using genetic	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
15	3		Genetic tutorial	محاضرة الكترونية باستخدام محرر مايكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري

10.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

11.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Machine Learning, Tom Mitche McGraw Hill Press, 1997
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- Fundamentals of genetic algorithms: Architecture, Algorithms, and Applications, LaureneFausett, 2002.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	- Practical Genetic Algorithms, Randy Haupt, 2004
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	http://people.revoledu.com/kardi/tutorial/DecisionTree/how-to-usedecision-tree.htm