أسست عام 1997

# الوصف التفصيلي Syllabus للمادة التعليمية

| جميع المؤهلات  | اسم المؤهل                         |
|--|------------------------------------|
| جميع المسارات  | اسم المسار (التخصص)                |
| تطبيقات الذكاء الاصطناعي                             | اسم المادة التعليمية               |
| L60000124  | رقم المادة التعليمية               |
| لايوجد   | المتطلب السابق/ المتزامن للمادة    |
| 3  | الساعات المعتمدة للمادة            |
| 2  | الساعات النظرية (المحاضرات) للمادة |
| 1  | الساعات العملية/ التطبيقية للمادة  |
| تقديم تقارير وعروض تقديمية عن ادوات الذكاء الاصطناعي | طبيعة المادة العملية/ التطبيقية    |
| وجاهي/ مدمج  | طريقة التدريس                      |

#### Al-Balqa Applied University Technical Education



### جامعة البلقاء التطبيقية التعليم التقني

أسست عام 1997

#### أولاً: الوصف المختصر للمادة

المفاهيم الأساسية في مجال الذكاء الاصطناعي، لمحة تاريخية عن تطور الذكاء الاصطناعي وأبرز محطاته، أهم التطبيقات المعاصرة لهذه التقنية في الحياة اليومية، بما في ذلك المساعدات الرقمية، أنظمة التوصية، والأنظمة الذكية.

التعلم الآلي، الشبكات العصبية، معالجة اللغات الطبيعية، والرؤية الحاسوبية، شرح مبسط لمفاهيم متقدمة كتمثيل المعرفة، الاستدلال المنطقي، التعلم المعزز، وأساسيات الروبوتات والأنظمة التفاعلية. دور الذكاء الاصطناعي في الأعمال والمجتمع، مع التركيز على القطاعات الحيوية مثل الصحة، الصناعة، التعليم، والمدن الذكية. القضايا الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك موضوعات الخصوصية، التحيز، الشفافية، وتأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل، استشراف الاتجاهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي واستعراض أحدث التطورات في هذا المجال.

#### ثانياً: مخرجات التعلم للمادة CLOs

| Identify and describe fundamental concepts, terminology, and key technologies of artificial intelligence and recognize its applications in various fields of daily life.  | CLO1 |  |
|---|------|--|
| يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية والمصطلحات والتقنيات الرئيسة في الذكاء الاصطناعي، ويدرك تطبيقاتها في   |      |  |
| مختلف مجالات الحياة اليومية.  |      |  |
| Explain the principles of core AI techniques such as machine learning, neural networks, natural language processing, and computer vision in a simplified, conceptual way. |      |  |
| يشرح الطالب المبادئ العامة للتقنيات الأساسية في الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي، الشبكات العصبية، معالجة  |      |  |
| اللغات الطبيعية، والرؤية الحاسوبية بشكل مفاهيمي مبسط.   |      |  |
| Analyze and discuss the societal, business, and ethical implications of AI technologies, including privacy, bias, and employment impact.                                  |      |  |
| يحلل ويناقش الآثار المجتمعية والتجارية والأخلاقية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك قضايا الخصوصية والتحيز   |      |  |
| وتأثيرها على فرص العمل.   |      |  |
| Demonstrate understanding by participating in guided practical activities and communicating findings through a basic report and presentation on an AI application.        |      |  |
| يوظف الطالب فهمه من خلال المشاركة في أنشطة عملية موجهة وتقديم تقرير وعرض تقديمي مبسط حول أحد  |      |  |
| تطبيقات الذكاء الاصطناعي.   |      |  |

### جامعة البلقاء التطبيقية التعليم التقني

أسست عام 1997

#### ثالثاً: محتوى الجزء النظري للمادة

|                   | **              |  |                   |
|-------------------|-----------------|--|-------------------|
| رقم مخرج التعلم   | الزمن المخصص    | محتوى الوحدة   | عنوان الوحدة      |
|                   | للوحدة بالساعات |  |                   |
| CLO1              | 5               | - أسس الذكاء الاصطناعي (تعريفات، تاريخ، التطبيقات، أنواع       | مدخل إلى الذكاء   |
|                   |                 | الذكاء الاصطناعي)  | الاصطناعي         |
|                   |                 | - حل المشكلات باستخدام الذكاء الاصطناعي (مفاهيم البحث،         |                   |
|                   |                 | فضاءات المشكلات)   |                   |
| CLO1, CLO2        | 8               | - تمثيل المعرفة والاستدلال (مفاهيم المنطق، الاستدلال، القواعد) | التقنيات الأساسية |
|                   |                 | - مقدمة في التعلم الآلي (أنواعه، إشراف مقابل غير إشراف)        | للذكاء الاصطناعي  |
|                   |                 | - البيانات في الذكاء الاصطناعي (دور البيانات، جودة البيانات،   |                   |
|                   |                 | التحيز)  |                   |
|                   |                 | - أشجار القرار وتصنيف البيانات (مقدمة مفاهيمية)                |                   |
|                   |                 | - الشبكات العصبية والتعلم العميق (مبادئ عامة)                  |                   |
| CLO 1, CLO 2, CLO | 5               | - الذكاء الاصطناعي في الروبوتات                                | التطبيقات         |
| 4                 |                 | - معالجة اللغات الطبيعية                                       | المتقدمة للذكاء   |
|                   |                 | - الرؤية الحاسوبية   | الاصطناعي         |
| CLO 3, CLO 4      | 6               | - أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي المسؤول          | قضايا أخلاقية     |
|                   |                 | - الذكاء الاصطناعي في الأعمال والمجتمع                         | وتطبيقات عملية    |
|                   |                 | - التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والإنسان                        |                   |
| CLO 3, CLO 4      | 6               | - أمان وسلامة الذكاء الاصطناعي                                 | الأمن السيبراني   |
|                   |                 | - العروض التقديمية الجماعية                                    | والتقييم          |

## رابعاً: محتوى الجزء العملي/ التطبيقي للمادة

| رقم مخرج التعلم | الزمن المخصص<br>للنشاط بالساعات | النشاط العملي/ التطبيقي   |
|-----------------|---------------------------------|---|
| CLO4            | 8                               | عروض عملية تفاعلية على أدوات الذكاء الاصطناعي: استكشاف أدوات مثل Google |
|                 |                                 | Teachable Machine وغيرها.   |
| CLO4            | 6                               | عروض تقديمية جماعية: تقدّم كل مجموعة من الطلاب عرضاً حول موضوع أو تطبيق |
|                 |                                 | مختار في مجال الذكاء الاصطناعي.   |

# خامساً: الكتب والمراجع

تحدد من قبل المدرسين إلى أن يتم اعتماد المراجع المناسبة.