

## الخطة الدراسية / Study Plan

Faculty: Engineering  
Programme: B.Sc. Intelligent Systems Engineering  
162 Credit Hours

الكلية: الهندسة  
البرنامج: بكالوريوس هندسة الأنظمة الذكية  
162 ساعة معتمدة

2022/2021

| رقم المادة   | اسم المادة                       | Course Title                                    | عدد الساعات المعتمدة | نظري        | عملي      | المتطلب السابق   |
|--|----------------------------------|---|----------------------|-------------|-----------|------------------|
| Course Number  |                                  |   | Credit Hours         | Theoretical | Practical | Prerequisite (s) |
| <b>متطلبات جامعة اجبارية: (12) ساعة معتمدة</b>   |                                  |   |                      |             |           |                  |
| 0161101  | مهارات الاتصال باللغة العربية    | Arabic Communication Skills                     | 3                    | 3           | 0         | 0161100          |
| 0161201  | مهارات الاتصال باللغة الإنجليزية | English Communication Skills                    | 3                    | 3           | 0         | 0161200          |
| 0161301  | التربية الوطنية                  | National Education                              | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161302  | العلوم العسكرية                  | Military Science                                | 3                    | 3           | 0         | -                |
| <b>متطلبات جامعة اختيارية: 12 ساعة يختارها الطالب من المجموعتين التاليتين بحد أقصاه (6) ساعات معتمدة من كل مجموعة المجموعة الأولى:</b> |                                  |   |                      |             |           |                  |
| 0161102  | الكتابة الوظيفية                 | Functional Writing                              | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161401  | مهارات حياتية                    | Life Skills                                     | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161501  | الثقافة الإسلامية                | Islamic Education                               | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161502  | قضايا معاصرة                     | Contemporary Issues                             | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161503  | القدس (القضية الفلسطينية)        | Jerusalem (The Palestinian Issue)               | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161504  | القانون في حياتنا                | Law in Everyday Life                            | 3                    | 3           | 0         | -                |
| <b>المجموعة الثانية:</b>   |                                  |   |                      |             |           |                  |
| 0161303  | المسؤولية المجتمعية              | Community Responsibility                        | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161402  | مهارات التفكير العلمي            | Scientific Thinking Skills                      | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161403  | مقدمة في القيادة والريادة        | Introduction to Leadership and Entrepreneurship | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161404  | مهارات الحاسوب                   | Computer Skills                                 | 3                    | 3           | 0         | 0161400          |
| 0161601  | الإنسان والبيئة                  | Man and the Environment                         | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161602  | الأمن والسلامة                   | Safety and Security                             | 3                    | 3           | 0         | -                |
| <b>متطلبات الكلية الإلزامية: (30) ساعة معتمدة</b>  |                                  |   |                      |             |           |                  |
| 0161701  | رياضيات (1)                      | Mathematics I                                   | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161702  | رياضيات (2)                      | Mathematics II                                  | 3                    | 3           | 0         | 0161701          |
| 0161801  | فيزياء (1)                       | Physics I                                       | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161802  | فيزياء (1) عملي                  | Physics I Lab                                   | 1                    | 0           | 1         | 0161801 (متزامن) |
| 0161803  | فيزياء (2)                       | Physics II                                      | 3                    | 3           | 0         | 0161801          |
| 0161804  | فيزياء (2) عملي                  | Physics II Lab                                  | 1                    | 0           | 1         | 0161803 (متزامن) |
| 0161901  | كيمياء                           | Chemistry                                       | 3                    | 3           | 0         | -                |
| 0161902  | كيمياء عملي                      | Chemistry Lab                                   | 1                    | 0           | 1         | 0161901 (متزامن) |
| 0162701  | رياضيات (3)                      | Mathematics III                                 | 3                    | 3           | 0         | 0161702          |
| 0162702  | الاحتمالات والإحصاء              | Probability and Statistics                      | 3                    | 3           | 0         | 0161701          |
| 0163701  | تقنيات عددية                     | Numerical Methods                               | 3                    | 3           | 0         | 0922201          |
| 0163702  | رياضيات هندسية                   | Engineering Mathematics                         | 3                    | 3           | 0         | 0162701          |



| Area of Study Requirements: (69) Credit Hours |   |   |   | متطلبات التخصص الاجبارية: (69) ساعة معتمدة   |  |         |
|---|---|---|---|--|--|---------|
| -   | 0 | 3 | 3 | Object Oriented Programming                  | الأساس الرياضي للحوسبة                   | 0971101 |
| 0161801                                       | 0 | 3 | 3 | Engineering Mechanics                        | ميكانيكا هندسية                          | 0972101 |
| 0922103                                       | 0 | 3 | 3 | Signals and Systems                          | الإشارات والنظم                          | 0972102 |
| 0971101                                       | 0 | 3 | 3 | Digital Logic                                | المنطق الرقمي                            | 0972301 |
| 0972701                                       | 0 | 3 | 3 | Introduction to Artificial Intelligence      | مبادئ الذكاء الاصطناعي                   | 0972601 |
| 0971101                                       | 0 | 3 | 3 | Python Programming                           | البرمجة بلغة بايثون                      | 0972701 |
| 0972102                                       | 0 | 3 | 3 | Digital Signal Processing                    | معالجة الإشارة الرقمية                   | 0973401 |
| 0973701                                       | 0 | 3 | 3 | Computer Networks                            | شبكات الحاسوب                            | 0973402 |
| 0972701                                       | 0 | 3 | 3 | Machine Learning                             | تعلم الآلة بلغة بايثون                   | 0973601 |
| 0972701                                       | 0 | 3 | 3 | Algorithm Design and Analysis                | تصميم وتحليل الخوارزميات                 | 0973701 |
| 0972301                                       | 0 | 3 | 3 | Micro-Processors                             | المعالجات الدقيقة                        | 0973801 |
| 0973601                                       | 0 | 3 | 3 | Fuzzy and Neural Networks                    | الشبكات العصبونية والضبابية              | 0974601 |
| 0974601                                       | 0 | 3 | 3 | Visual Programming                           | رؤية الحاسوب                             | 0974602 |
| 0973402                                       | 0 | 3 | 3 | Internet of Things                           | انترنت الأشياء                           | 0974603 |
| 0973601                                       | 0 | 3 | 3 | Deep Learning                                | التعلم العميق                            | 0974604 |
| 0973701                                       | 0 | 3 | 3 | Operating Systems                            | نظم التشغيل                              | 0974701 |
| 0974603                                       | 0 | 3 | 3 | Robotics Programming                         | برمجة الروبوت                            | 0974702 |
| 0955301                                       | 0 | 2 | 2 | Sensors and Actuators                        | أجهزة الاستشعار والمحركات                | 0975501 |
| 0975501<br>(متزامن)                           | 1 | 0 | 1 | Sensors and Actuators Lab                    | مختبر أجهزة الاستشعار والمحركات          | 0975502 |
| 0973801                                       | 0 | 3 | 3 | Super Computers                              | معالجات عالية الأداء                     | 0975801 |
| 0975801                                       | 0 | 3 | 3 | Embedded Systems                             | الأنظمة المضمنة الذكية                   | 0975802 |
| 0975802                                       | 0 | 3 | 3 | Modelling of Embedded Systems                | تصميم ونمذجة الأنظمة الذكية              | 0975803 |
| 120 ساعة                                      | 1 | 0 | 1 | Graduation Project I                         | مشروع تخرج (1)                           | 0975901 |
| 0975901<br>0975903                            | 0 | 2 | 2 | Graduation Project II                        | مشروع تخرج (2)                           | 0975902 |
| 115 ساعة                                      | 0 | 3 | 3 | Field Training                               | التدريب الميداني                         | 0975903 |
| Ancillary Requirements: (25) Credit Hours     |   |   |   | متطلبات التخصص المساندة: (30) ساعة معتمدة    |  |         |
| -   | 0 | 1 | 1 | Engineering Workshops I                      | مشاغل هندسية (1)                         | 0921201 |
| 0921201                                       | 0 | 1 | 1 | Engineering Workshops II                     | مشاغل هندسية (2)                         | 0921202 |
| -   | 0 | 2 | 2 | Engineering Drawing                          | رسم هندسي                                | 0921203 |
| -   | 0 | 3 | 3 | Communication Skills and Professional Ethics | مهارات الاتصال واخلاقيات المهنة الهندسية | 0923201 |
| 120 C.H                                       | 0 | 2 | 2 | Engineering Economics                        | اقتصاد هندسي                             | 0925201 |
| 0971101                                       | 0 | 3 | 3 | Engineering Programming                      | برمجة هندسية                             | 0922201 |
| 0161803                                       | 0 | 3 | 3 | Electric Circuits I                          | دوائر كهربائية (1)                       | 0952501 |
| 0952501                                       | 0 | 3 | 3 | Electric Circuits II                         | دوائر كهربائية (2)                       | 0952502 |
| 0952502<br>(متزامن)                           | 1 | 0 | 1 | Electric and Electronics Lab                 | مختبر دوائر كهربائية وإلكترونية          | 0952503 |
| 0952502                                       | 0 | 3 | 3 | Electric Machines                            | آلات كهربائية                            | 0953501 |
| 0952502                                       | 1 | 0 | 1 | Electric Machines Lab                        | مختبر الآلات الكهربائية                  | 0953502 |
| 0952502                                       | 0 | 3 | 3 | Electronics                                  | الإلكترونيات                             | 0953701 |
| 0972101<br>+0163702                           | 0 | 3 | 3 | Control Systems                              | التحكم الآلي                             | 0955301 |



|   |   |   |   |                                       |   |         |
|---|---|---|---|---------------------------------------|---|---------|
| 0955301<br>(متزامن)                                   | 1 | 0 | 1 | Control Systems Lab                   | مختبر التحكم الآلي                                | 0955302 |
| <b>Requirements: (9) Credit Hours</b>                 |   |   |   |                                       | <b>متطلبات التخصص الاختيارية: (9) ساعة معتمدة</b> |         |
| 0973601   | 0 | 3 | 3 | Pattern Recognition                   | تمييز الانماط                                     | 0974605 |
| 0973601   | 0 | 3 | 3 | Bioinformatics Systems                | أنظمة المعلومات الحيوية                           | 0974606 |
| 0972601   | 0 | 3 | 3 | Fuzzy Systems                         | المنطق الضبابي                                    | 0974607 |
| 0972701   | 0 | 3 | 3 | Computer Systems Engineering          | هندسة أنظمة الحاسوب                               | 0974703 |
| 0973402   | 0 | 3 | 3 | Cyber Security                        | نظام الأمن السيبراني                              | 0975401 |
| 100 ساعة  | 0 | 3 | 3 | Special Topics in Intelligent Systems | مواضيع خاصة في الأنظمة الذكية                     | 0975601 |
| 0974601   | 0 | 3 | 3 | Virtual Reality                       | الواقع الافتراضي                                  | 0975602 |
| <b>Remedial Courses</b>                               |   |   |   |                                       | <b>المساقات الاستدراكية</b>                       |         |
| -   | 0 | 3 | 3 | Remedial Arabic Language Skills       | اللغة العربية الاستدراكية                         | 0161100 |
| -   | 0 | 3 | 3 | Remedial English Language Skills      | اللغة الإنجليزية الاستدراكية                      | 0161200 |
| -   | 0 | 3 | 3 | Remedial Computer Skills              | مهارات الحاسوب الاستدراكي                         | 0161400 |
| <b>Total number of credit hours: 162 Credit Hours</b> |   |   |   |                                       | <b>مجموع الساعات: 162 ساعة معتمدة</b>             |         |

