# جامعة الكتاب

## كلية الهندسية

### قسم هندسة نظم الطائرات بدون طيار

### 2024-2023

# شعار القسم

AL-KITAB UNIVERSITY
جامعة الكتاب
زانكۆی کیتاب
AL-KITAB UNIVERSITY
2012

## مقدمة

هو اول تخصص هندسي على مستوى الجامعات العراقية بعد الجامعة التكنولوجية حيث سيلبي متطلبات سوق العمل ويواكب التطور الحاصل في مختلف الجامعات العالمية ويرفد العديد من مؤسسات الدولة والوزارات مثل وزارة الدفاع و وزارة الداخلية بالاضافة الى بعض القطاعات الاخرى كوزارة النقل / الخطوط الجوية العراقية ومديرية القوة الجوية ومديرية الدفاع المدني بالاضافة الى وزارتي الزراعة والنفط.

يتولى الفرع اِعداد كوادر هندسية بعد أربع سنوات دراسية يكون لديهم اِلمام ومعرفة في تقنيات تصميم وتصنيع الطائرات المسيرة بمختلف انواعها واستخداماتها المختلفة مما سيؤهلهم للعمل في تصميم وتنفيذ المركبات والطائرات المسيرة المختلفة والعمل الميداني في صناعة وصيانة الطائرات ومحطات السيطرة والتوجيه الارضية لتلك الطائرات ولمختلف احجامها واستخداماتها المتعددة.

**مجالات عمل خريج تخصص هندسة نظم الطائرات بدون طيار**

يعد تخصص هندسة نظم الطائرات بدون طيار من التخصصات الحديثة والتي استحدثت بناءا على متطلبات سوق العمل في مجال الطيران بدون طيار حيث ان مهندس نظم الطائرات بدون طيار يمكنه العمل في المجالات التالية

- وزارة الدفاع
- وزارة الداخلية
- وزارة النقل
- وزارة النفط
- وزارة الزراعة
- وزارة الكهرباء

**مدة دراسة التخصص:**

أربعة سنوات.

**لقسم العلمي الذي يمنح التخصص**

قسم الهندسة الكهروميكانيكية.

**الخلفيات العلمية التي يمكن ان تقدم للحصول على التخصص**

خريجو الدراسة الإعدادية – الفرع العلمي (التطبيقي والاحيائي) وخريجو المعاهد الفنية ذات الاختصاص المناظر.

## الرؤية والرسالة والاهداف

**الرؤية:**

يسعى القسم لأن يكون صرحاً هندسياً متميزاً في حقل الهندسة الكهروميكانيكية بين الجامعات الرصينة عالمياً.

**الرسالة:**

إعداد متخصصين في مجال الهندسة الكهروميكانيكة على مستوى معرفي متميز ومواكبة مستجدات التطور السريع في هذا المجال و الالتزام بأخلاقيات المهنة في خدمة حقل العمل و المجتمع.

**الاهداف:**

تخريج مهندسين بكفاءة عالية في مجال الهندسة الكهروميكانيكية يكونون قادرين على تطوير مهاراتهم في حقول المعرفة الهندسية ومتمكنين من استخدامها في مجال التطبيقات الكهروميكانيكية المتخصصة و في تصميم و استخدام الأجهزة ذات العلاقة بالاختصاص رفد المجتمع بالمختصين و الخبراء و الاستشاريين العلميين في حقول الهندسة الكهروميكانيكة دعم مراكز البحوث العلمية و المشاريع الصناعية الهندسية بكوادر متمكنة في مجال اختصاصها تعزيز التواصل مع المؤسسات الهندسية و العلمية المحلية والعالمية.

## الأتجاهات البحثية

يهتم أساتذة الفرع بعدة مواضيع بحثية منها:

1. التخطيط الابداعي الفني والتقني في مختلف البانات الخاصة بالطائرات المسيرة وفي جميع استخداماتها التعبوية.

2. تطبيقات التحديث والتطوير في مجال الطائرات بدون طيار.

3. تطبيقات تنفيذ احدث التصاميم لاستمرار الملاحقة بالمستوى العالمي والتخصصات الحديثة.

4. تطوير السيطرة على مجال التقنية وتحديث التصاميم الجوية المستخدمة وبما يتلائم ومجات التطور العالمي.

5. تطبيقات الاختصاص الحديثة في القياسات الذكية.

## ***هندسة نظم الطائرات بدون طيار***

## ***المفردات الدراسية لفرع هندسة نظم الطائرات بدون طيار***

## *Unmanned Aircraft Systems Engineering*

## *2023-2024*

**الخطة الدراسية المرحلة الاولى – الفصل الاول / هندسة نظم الطائرات بدون طيار**

| الرمز | | المادة | الساعات الاسبوعية | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | نظري | عملي | مناقشة | |
| EMUASE1111 | اللغة الانكليزية 1 | 2 | | | 2 | |
| EMUASE1122 | علم الحاسبات 1 | 2 | 1 | | 2.5 | |
| EMUASE1123 | الرياضيات 1 | 4 | | | 4 | |
| EMUASE1124 | معامل 1 | | 6 | | 2 | |
| EMUASE1125 | الفيزياء | 4 | | | 4 | |
| EMUASE1136 | ميكانيك هندسي – استاتك | 2 | | 1 | 2 | |
| EMUASE1137 | مقدمة بعلم الفضاء 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| EMUASE1138 | الرسم الهندسي بواسطة الاوتوكاد | | 3 | | 1 | |
| EMUASE1139 | اسس الهندسة الكهربائية للتيار المستمر | 1 | 1 | 1 | 1.5 | |
| | المجموع | | 16 | 11 | 3 | 20 |

**عدد الساعات الاسبوعية خلال الفصل : 30**

## المرحلة الاولى – الفصل الثاني / هندسة نظم الطائرات بدون طيار

| الرمز | المادة | الساعات الاسبوعية | | | الوحدات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | نظري | عملي | مناقشة | |
| EMUASE1211 | اللغة الانكليزية 2 | 2 | | | 2 |
| EMUASE1222 | علم الحاسبات2 | 2 | 1 | | 2.5 |
| EMUASE1223 | الرياضيات 2 | 4 | | | 4 |
| EMUASE1224 | معامل 2 | | 6 | | 2 |
| EMUASE1225 | الفيزياء والنانوتكنولوجي | 4 | | | 4 |
| EMUASE1236 | ميكانيك هندسي – داينمك | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE1237 | مقدمة بعلم الفضاء 2 | 1 | | 1 | 1 |
| EMUASE1238 | رسم النماذج ثلاثية الابعاد بواسطة البرامج ثلاثية الابعاد | | 3 | | 1 |
| EMUASE1239 | اسس الهندسة الكهربائية للتيار المتناوب | 1 | 1 | 1 | 1.5 |
| | المجموع | 18 | 11 | 3 | 20 |

**عدد الساعات الاسبوعية خلال الفصل : 30**

## ***هندسة نظم الطائرات بدون طيار***

## ***المفردات الدراسية لفرع هندسة نظم الطائرات بدون طيار***

### المرحلة الثانية – الفصل الاول / هندسة نظم الطائرات بدون طيار الخطة الدراسية

### 2023- 2024

| الرمز | المادة | الساعات الاسبوعية | | | الوحدات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | نظري | عملي | مناقشة | |
| EMUASE2111 | حقوق الانسان | 1 | | | 1 |
| EMUASE2122 | برمجة متقدمة 1 | 2 | 1 | | 2.5 |
| EMUASE2123 | رياضيات متقدمة 1 | 4 | | | 4 |
| EMUASE2124 | ديناميك الحرارة | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE2135 | مقاومة مواد | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE2136 | اجهزة وقياسات | 2 | 2 | 1 | 3 |
| EMUASE2137 | ميكانيك الطيران 1 | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE2138 | دوائر كهربائية الطائرات | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| المجموع | | 17 | 5 | 6 | 20 |

**عدد الساعات الاسبوعية خلال الفصل : 28**

## المرحلة الثانية – الفصل الثاني / هندسة نظم الطائرات بدون طيار

| الرمز | المادة | الساعات الاسبوعية نظري | عملي | مناقشة | الوحدات |
|---|---|---|---|---|---|
| EMUASE2211 | الحرية والديمقراطية | 1 | | | 1 |
| EMUASE2222 | برمجة متقدمة 2 | 2 | 1 | | 2.5 |
| EMUASE2223 | رياضيات متقدمة 2 | 4 | | | 4 |
| EMUASE2234 | ديناميك الغازات | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE2225 | مواد مركبة | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE2236 | ميكانيك الطيران 2 | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE2237 | دوائر الكترونيات الطائرات | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE2238 | ديناميك الهواء | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| المجموع | | 17 | 4 | 5 | 19 |

**عدد الساعات الاسبوعية خلال الفصل : 26**

## ***هندسة نظم الطائرات بدون طيار***

## ***المفردات الدراسية لفرع هندسة نظم الطائرات بدون طيار***

### المرحلة الثالثة – الفصل الاول / هندسة نظم الطائرات بدون طيار الخطة الدراسية (2024-2023)

| الرمز | المادة | الساعات الاسبوعية نظري | عملي | مناقشة | الوحدات |
|---|---|---|---|---|---|
| EMUASE3121 | تحليلات هندسية | 4 | | | 4 |
| EMUASE3132 | هياكل طائرات | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE3133 | اهتزازات الطائرات | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE3134 | الالكترونيك التماثلي | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE3135 | نظرية محركات الطائرات | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE3136 | اداء الطائرات | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE3137 | منظومات الطائرات | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE3138 | مواد اختيارية | 2 | | 1 | 2 |
| المجموع | | 18 | 3 | 7 | 19.5 |

**عدد الساعات الاسبوعية خلال الفصل : 28**

**المواد الاختيارية : 1- نظرية الرادار 2- شبكات بيانات الطائرات**

## المرحلة الثالثة – الفصل الثاني / هندسة نظم الطائرات بدون طيار

| الرمز | المادة | الساعات الاسبوعية نظري | عملي | مناقشة | الوحدات |
|---|---|---|---|---|---|
| EMUASE3221 | تحليلات عددية | 4 | | | 4 |
| EMUASE3232 | المعالج الدقيق والمسيطر المايكروي | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE3233 | انظمة التحكم والتوجيه | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE3234 | الكترونيات الرقمية | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE3235 | انتشار الموجة المغناطيسية | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE3236 | الاتصالات التماثلية | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE3237 | اساسيات نظم الطائرات بدون طيار | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE3238 | مواد اختيارية | 2 | | 1 | 2 |
| المجموع | | 18 | 4 | 7 | 20 |

**عدد الساعات الاسبوعية خلال الفصل : 29**

## ***هندسة نظم الطائرات بدون طيار***

## ***المفردات الدراسية لفرع هندسة نظم الطائرات بدون طيار***

### المرحلة الرابعة – الفصل الاول / هندسة نظم الطائرات بدون طيار الخطة الدراسية

### (2023-2024)

| الرمز | المادة | الساعات الاسبوعية نظري | عملي | مناقشة | الوحدات |
|---|---|---|---|---|---|
| EMUASE4131 | مقدمة في الطيار الالي وتخطيط المسار | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE4132 | ملاحة الطائرات | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE4133 | الاستقرارية والسيطرة على الطائرة | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE4134 | تصميم الطائرات بدون طيار بواسطة كاد كام كاي 1 | 3 | 2 | | 4 |
| EMUASE4135 | الاتصالات الرقمية | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE4136 | مواد اختيارية | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE4137 | مشروع 1 | | 4 | | 2 |
| المجموع | | 13 | 9 | 5 | 17.5 |

**عدد الساعات الاسبوعية خلال الفصل : 27**

**المواد الاختيارية : 1- هندسة الميكروويف 2- الهوائي وخطوط النقل**

## المرحلة الرابعة – الفصل الثاني / هندسة نظم الطائرات بدون طيار

| الرمز | المادة | الساعات الاسبوعية | | | الوحدات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | نظري | عملي | مناقشة | |
| EMUASE4211 | عمليات الطيران وادارة حركة المرور غير المأهول | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE4232 | معالجة الاشارات | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE4233 | انظمة الرادار | 2 | 1 | 1 | 2.5 |
| EMUASE4234 | تصميم الطائرات بدون طيار بواسطة كاد كام كاي 2 | 3 | 2 | | 4 |
| EMUASE4235 | معالجة الصور ونظم الكاميرات الجوية | 2 | 1 | | 2.5 |
| EMUASE4236 | مواد اختيارية | 2 | | 1 | 2 |
| EMUASE4237 | مشروع 2 | | 4 | | 2 |
| المجموع | | 13 | 9 | 4 | 17.5 |

**عدد الساعات الاسبوعية خلال الفصل : 26**

**المواد الاختيارية : 1- انظمة امينة الاتصالات 2- نظرية ترميز المعلومات**

**الهيئة الأداريه والتدريسيه - قسم هندسة نظم الطائرات المسيرة**

**رئيس قسم هندسة نظم الطائرات المسيرة**

**مقرر  قسم هندسة نظم الطائرات المسيرة**

ماجستير هندسة حاسبات واتصالات

**الهيئة التدريسية - قسم هندسة نظم الطائرات المسيرة**

**المهندسين والفنيين لقسم هندسة نظم الطائرات المسيرة**