



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الاشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
قسم الاعتماد

# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

## المقدمة:

انطلاقاً من ضرورة موائمة مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل، تم تطوير هذا البرنامج التعليمي لصقل مهارات الطلاب بشكل فعال، مع ضمان جودته عبر عمليات تدقيق سنوية.

يشكل الوصف الأكاديمي حجر الزاوية في هذا البرنامج، حيث يحدد أهدافه ومحتواه والمهارات المكتسبة، وهو وثيقة أساسية للحصول على الاعتماد البرامجي. يتولى أعضاء هيئة التدريس إعداد هذا الوصف بإشراف من اللجان العلمية في الأقسام.

تواكب هذه النسخة من الدليل أحدث المستجدات في قطاع التعليم العراقي، حيث تقدم وصفاً مفصلاً للبرامج التقليدية وتعتمد معايير جديدة لوصف البرامج الأكاديمية، كما ورد في تعميم دائرة الدراسات بتاريخ ٢٠٢٣/٥/٣. ونشدد على أن الدقة في وصف البرامج والمقررات هي مفتاح تحسين جودة التعليم.

## مفاهيم ومصطلحات:

**وصف البرنامج الأكاديمي:** هو ملخص شامل يُعرف بالبرنامج تعريفًا دقيقًا لمقوماته، ووسائله الأساسية، وأهدافه التي يسعى لتحقيقها. كما يتضمن هذا الوصف تفصيلًا دقيقًا لمخرجات التعلم المتوقعة، وكيف سيتم تحقيقها من خلال إستراتيجيات تعليمية محددة.

**وصف المقرر الدراسي:** هو بيان يوضح الخصائص والمخرجات الرئيسية التي يجب على الطالب تحقيقها عند إتمام المقرر بنجاح. يهدف هذا الوصف إلى تقديم مدى استفادة الطالب من فرص التعلم المتاحة، ويرتبط بشكل مباشر برؤية البرنامج الأكاديمي، مع الأخذ في الاعتبار طموحات البرنامج المستقبلية، ومحور تركيزه، وواقعه العملي، وإمكانية تطبيق ما تعلمه.

**رسالة البرنامج:** هي توضيح للأهداف الرئيسية التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها، والأنشطة والإجراءات المطلوبة لتحقيق هذه الأهداف. كما تحدد الرسالة المسارات التي سيتم من خلالها تطوير البرنامج وتوجهاته المستقبلية.

**أهداف البرنامج:** هي عبارات محددة تصف النتائج التي يطمح البرنامج إلى تحقيقها. يجب أن تكون هذه الأهداف قابلة للقياس والملاحظة، مما يسمح بتقييم فعالية البرنامج.

**هيكلية المنهج:** هي التنظيم الشامل للمقررات الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي وذلك وفقًا لنظام التعليم المعتمد (سواء كان فصليًا أو سنويًا أو خاصًا بمسار معين). يتضمن ذلك تحديد عدد الوحدات الدراسية (الساعات المعتمدة) لكل مقرر.

**مخرجات التعلم:** هي المعارف والمهارات والكفاءات التي يكتسبها الطالب بعد إكمال البرنامج الأكاديمي بنجاح. يجب تحديد مخرجات التعلم لكل مقرر دراسي بحيث تتوافق مع الأهداف العامة للبرنامج.

**إستراتيجيات التعليم والتعلم:** هي الأساليب والتقنيات المعتمدة لتطوير عملية تعلم الطلاب. تشمل هذه الإستراتيجيات جميع الأنشطة الصفية (داخل القاعة الدراسية) والأنشطة اللامنهجية (خارج القاعة الدراسية) التي تهدف إلى تحقيق الأهداف التعليمية المحددة.

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

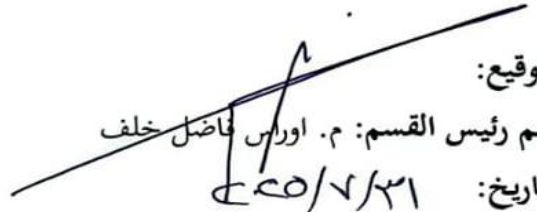
اسم الجامعة: جامعة سامراء  
تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٤/١١/١٠  
تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/١١/١٠  
الكلية/ المعهد: كلية الهندسة  
القسم العلمي: قسم الهندسة الكهروميكانيكية  
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس الهندسة الكهروميكانيكية  
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم في الهندسة الكهروميكانيكية  
النظام الدراسي: بولونيا (الأول والثاني)، فصلي (الثالث والرابع)



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: ا.م. احمد محمد محمود

التاريخ: ٢٠٢٥/٧/٢١



التوقيع:

اسم رئيس القسم: م. اوراس فااضل خلف

التاريخ: ٢٠٢٥/٧/٣١

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:



اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ: ٢٠٢٥/٧/٣١



التوقيع:



مصادفة السيد العميد

ا.م.د. أمجد صالح محمود

2025/٥7/ 3 |

## ١- رؤية البرنامج

رؤية البرنامج الأكاديمي لقسم الهندسة الكهروميكانيكية هي رؤية طموحة تهدف إلى تقديم تعليم عالي الجودة يتماشى مع أحدث التطورات التكنولوجية في مجالات الهندسة الكهربائية والميكانيكية. يسعى القسم إلى إعداد مهندسين ذوي كفاءة عالية وقادرين على المساهمة الفعّالة في تقدم الصناعات المحلية والعالمية. من خلال تزويد الطلاب بالمعرفة التقنية المتقدمة والمهارات العملية اللازمة لحل المشكلات الهندسية المعقدة.

في المستقبل، يطمح القسم إلى أن يكون مرجعاً رائداً في مجال التعليم الهندسي، مستفيداً من أحدث الأدوات والبرمجيات، مع تعزيز التكامل بين العلوم المختلفة في مجالات الهندسة الميكانيكية والكهربائية. كما يهدف إلى تحسين مهارات البحث والتطوير لدى الطلاب، وتشجيعهم على الابتكار والعمل الجماعي في بيئات متعددة التخصصات.

## ٢- رسالة البرنامج

تتمثل رسالة البرنامج الأكاديمي لقسم الهندسة الكهروميكانيكية في تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات المتقدمة في مجالي الهندسة الكهربائية والميكانيكية، من خلال تقديم بيئة تعليمية متميزة تسهم في إعداد مهندسين مؤهلين للابتكار وحل المشكلات الهندسية المعقدة. يهدف البرنامج إلى تحقيق توازن مثالي بين النظرية والتطبيق العملي، مما يساعد الطلاب على التعامل مع التحديات الهندسية الحديثة والمساهمة في تطوير الصناعة والمجتمع.

## ٣- أهداف البرنامج

● **تعليم متكامل:** تقديم مناهج تعليمية متطورة ومحدثة في مجالات الهندسة الكهروميكانيكية تشمل المعرفة الأساسية والمتقدمة في الهندسة الكهربائية والميكانيكية، مع التركيز على التطبيقات العملية والابتكار.

● **تطوير المهارات العملية:** توفير فرص تدريبية عملية للطلاب من خلال المختبرات المتطورة، والمشروعات الهندسية التي تحاكي الواقع الصناعي، مما يمكنهم من تطبيق المفاهيم النظرية في بيئات العمل الحقيقية.

• **تعزيز التفكير النقدي والإبداعي**: تطوير قدرة الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي، وتعزيز مهاراتهم في حل المشكلات الهندسية بطرق مبتكرة، بالإضافة إلى تطوير قدرتهم على العمل الجماعي والتواصل الفعال.

• **دعم البحث والتطوير**: تشجيع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على إجراء الأبحاث العلمية والتطبيقية التي تسهم في تقدم التكنولوجيا، وتقديم حلول مستدامة للتحديات الهندسية والصناعية.

• **التعاون مع الصناعة**: إقامة شراكات مع الشركات والمصانع لتوفير فرص التدريب العملي للطلاب، وتحقيق التكامل بين ما يتعلمه الطلاب في الجامعة واحتياجات السوق والصناعة.

#### ٤- الجهة المستهدفة

• **الطلاب**: الذين يسعون لاكتساب المهارات والمعرفة الهندسية اللازمة لمواجهة تحديات سوق العمل المتزايدة، ويطمحون في تطوير مهاراتهم التقنية والإبداعية.

• **الشركات والمصانع**: التي تحتاج إلى مهندسين ذوي كفاءة عالية قادرين على المساهمة في تحسين العمليات الهندسية والصناعية، وتطوير التقنيات الحديثة في مجالات الهندسة الكهربائية والميكانيكية.

• **المجتمع**: من خلال تقديم حلول هندسية مبتكرة ومستدامة تعود بالنفع على المجتمع وتحسن جودة الحياة من خلال تكنولوجيا مستدامة ومتطورة.

• **البحث العلمي**: المجتمع الأكاديمي من خلال تعزيز وتطوير برامج البحث التي تساهم في تقدم المعرفة في مجالات الهندسة الكهروميكانيكية، سواء على مستوى التطبيقات الهندسية أو النظريات العلمية.

#### ٥- الاعتماد البرامجي

البرنامج في طور رفع تقرير واستمارة مراجعة الجاهزية

## ٦- المؤثرات الخارجية الأخرى

عمادة كلية الهندسة

## ٧- هيكلية البرنامج

ملاحظات	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
يوجد نظامين دراسيين في القسم (بولونيا وفصلي)	١٠٪	١٢	6	متطلبات المؤسسة
	١٣٪	١٦	8	متطلبات الكلية
	٧٤٪	٩٢	34	متطلبات القسم
	٢٪	غير محسوبة	1	التدريب الصيفي
	١٪	٤	١	أخرى (مشروع تخرج)

الوحدات	عدد الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
	عملي	نظري			
٩	٢	٧	ديناميك الحرارة	EME111	المستوى الأول / الفصل الاول
٩		٨	الرياضيات	EME112	
٤	٢	٢	حاسبات	EME113	
٥		٥	الفيزياء الهندسية	EME 114	
٣	٢	١	معامل ميكانيكية	EME115	
٣٠	٦	٢٣	مجموع الساعات والوحدات		
٩	٢	٦	اسس الهندسة الكهربائية	EME121	المستوى الاول / الفصل الثاني
٨	٢	٥	الميكانيك الهندسي	EME122	
٦	٣	٣	الرسم الهندسي والاوتوكاد	EME123	
٤	٣	١	معامل كهربائية	EME124	
٣		٣	اللغة الانكليزية I	EME125	
٣٠	١٠	١٨	مجموع الساعات والوحدات		
٨	٢	٥	الالكترونيك	EME 211	المستوى الثاني / الفصل الاول
٨	٢	٥	الموائع	EME212	

٥	٢	٣	مقاومة مواد	EME213	
٤	٢	١	برمجة	EME214	
٣		٣	اللغة الانكليزية II	EME215	
٢		٢	جرائم نظام البعث في العراق	EME216	
٣٠	٨	١٩	مجموع الساعات والوحدات		
٨	٢	٥	الدوائر الكهربائية	EME221	المستوى الثاني / الفصل الثاني
٧	٢	٣	نظرية مكائن	EME222	
٦		٦	الرياضيات الهندسية	EME223	
٤	٢	١	برمجة	EME224	
٣		٢	اللغة العربية	EME225	
٢		٢	حقوق انسان وديمقراطية	EME226	
٣٠	٦	١٩	مجموع الساعات والوحدات		
٢,٥	١	٣	انتقال حرارة I	EME 311	السنة الثالثة / الفصل الاول
٢,٥	١	٣	مكائن كهربائية (DC)	EME 312	
٢,٥	١	٣	اهتزازات	EME 313	
٢,٥	١	٣	احتراق	EME 314	
٢		٣	مكائن الموائع	EME 315	
٣	٢	٣	اتصالات I	EME 316	
٢		٣	التحليلات الهندسية	EME 317	
٢		٣	انظمة القدرة	EME 318	
١٩	٦	٢٤	مجموع الساعات والوحدات		
٢,٥	١	٣	انتقال حرارة II	EME 321	السنة الثالثة / الفصل الثاني
٢,٥	١	٣	مكائن كهربائية (AC)	EME 322	
٢		٣	تكييف هواء	EME 323	
٢		٢	اجهزة وقياسات	EME 324	
٢		٢	اللغة الإنكليزية III	C 325	
٣	٢	٣	اتصالات II	EME 326	
٢		٣	التحليلات العددية	EME 327	
٢		٣	انظمة الحماية	EME 328	

١٨	٤	٢٢	مجموع الساعات والوحدات		
٢		٣	محطات قدرة	EME 411	السنة الرابعة / الفصل الاول
٢		٣	تصميم عناصر الماكينة	EME 412	
3	٢	٣	سيطرة I	EME 413	
٢		٣	خواص مواد هندسية	EME 414	
٢		٣	هندسة الجهد العالي	EME 415	
٢		٣	الالكترونيات القدرة	EME 416	
٢		٣	شبكات اتصالات	EME 417	
٢		٣	المشروع الهندسي	C 408	
١٧	٢	٢٤	مجموع الساعات والوحدات		
٣	٢	٢	منظومات كهروميكانيكية	EME 421	السنة الرابعة / الفصل الثاني
٢		٢	اللغة الإنكليزية VI	C 422	
٣	٢	٣	سيطرة II	EME 423	
٢		٢	عمليات تصنيع	EME 424	
٣	٢	٣	الطاقة المتجددة	EME 425	
٢		٣	صيانة وتشغيل محطات القدرة	EME 426	
٢		٣	هندسة صناعية	EME 427	
٤	٤	٣	المشروع الهندسي	C 408	
٢١	١٠	٢١	مجموع الساعات والوحدات		

## ٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

### المعرفة

فهم المبادئ الأساسية للهندسة الميكانيكية والكهربائية بما في ذلك الديناميكا، الميكانيكا الحرارية، علم المواد، والأنظمة الكهربائية. إلمام بأساسيات الرياضيات والفيزياء المتقدمة التي تدعم الحلول الهندسية المتخصصة و إلمام بالتقنيات الحديثة في مجالات مثل أنظمة التحكم، الروبوتات، الطاقة المتجددة، والأنظمة الذكية وكذلك الإلمام بمفاهيم الاستدامة في الهندسة الكهروميكانيكية وكيفية تصميم أنظمة صديقة للبيئة

### المهارات

القدرة على استخدام أساليب التحليل الهندسي لحل المشكلات المعقدة في مجالات الهندسة الميكانيكية والكهربائية ومهارة استخدام الأدوات الهندسية الحديثة (مثل البرمجيات الهندسية والمحاكاة) لتصميم وتحليل الأنظمة الكهروميكانيكية، القدرة على تقييم أداء الأنظمة الكهروميكانيكية وتحديد حلول لتحسين الكفاءة والأداء، القدرة على العمل بكفاءة ضمن فرق متعددة التخصصات، مع القدرة على قيادة المشاريع الهندسية وتنسيق الجهود لتحقيق الأهداف المشتركة. مهارات إدارة المشاريع الهندسية، بما في ذلك الجدولة والميزانية وإدارة الموارد

### القيم

التزام قوي بالأخلاقيات المهنية في العمل الهندسي، بما في ذلك احترام المعايير الهندسية، والاعتراف بالمسؤولية الاجتماعية للمشروعات الهندسية. الالتزام بتطبيق مبادئ الاستدامة في تصميم الأنظمة الهندسية، مع احترام البيئة

والتأثيرات البيئية للنشاطات الهندسية . إدراك التحديات الهندسية والبيئية التي تواجه العالم بشكل عام، مع التركيز على القضايا المحلية التي تتطلب حلولاً هندسية مبتكرة

#### ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجيات والطرق العامة المعتمدة لتنفيذ البرنامج بشكل عام:

- 1 - إلقاء المحاضرات النظرية باستخدام PowerPoint.
- 2 - تنفيذ التجارب المختبرية لتطبيق المفاهيم عملياً.
- 3 - استخدام مختبرات الحاسوب للتدريب على البرامج والتطبيقات.
- 4 - عرض محاضرات فيديو لدعم المحتوى التعليمي.
- 5 - تكليف الطلاب بواجبات جماعية لتعزيز العمل التعاوني.

#### ١٠. طرائق التقييم

- 1 - الامتحانات الفصلية والنهائية
- 2 - الامتحانات اليومية القصيرة
- 3 - التقارير والواجبات

#### ١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
أستاذ	هندسة كهربائية	هندسة اتصالات		1	
	هندسة ميكانيكية	حراريات		1	
	هندسة ميكانيكية	ميكانيك تطبيقي		1	
أستاذ مساعد	هندسة ميكانيكية	ميكانيك تطبيقي		1	
	هندسة كيمياوية	هندسة كيمياوية		1	
مدرس	هندسة كهربائية	هندسة الشبكات والاتصالات		1	
	هندسة كهربائية	هندسة الاتصالات		٢	
	هندسة ميكانيكية	قدرة		1	
	هندسة ميكانيكية	ميكانيك تطبيقي		٢	

	1		هندسة ميكانيكية	طاقة شمسية
	1		نظم معلومات الحاسبات	نظم معلومات الحاسبات
	1		هندسة مدنية	انشاءات
	1		هندسة كهربائية	هندسة كهربائية
١	1		هندسة كهربائية	هندسة الالكترونىك والاتصالات
	٣		هندسة كيمياوية	هندسة كيمياوية

### التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

- تعريفهم بمنهجية التدريس في الهندسة الكهروميكانيكية ومهارات التعامل مع الطلبة.
- تزويدهم بالمقررات الدراسية وخطط المحاضرات المعتمدة.
- تدريبهم على استخدام المختبرات وورش العمل بشكل فعال.
- إشراكهم في حلقات نقاشية حول أحدث الوسائل التعليمية.
- تعريفهم بأنظمة الجودة والتقييم المعتمدة في القسم.

### التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

- المشاركة في ورش عمل متقدمة حول الذكاء الصناعي وتطبيقاته.
- تحديث المعلومات في مجالات التحكم الآلي والطاقة المتجددة والتصميم الهندسي.
- حضور مؤتمرات وندوات علمية في مجال الهندسة الكهروميكانيكية محلياً ودولياً.
- تطوير مهارات النشر العلمي في مجالات هندسية رصينة.
- التعاون مع مراكز بحثية لتطوير مشاريع تخرج وابتكارات طلابية.

### ١٢. معيار القبول

- أ- تحديد الطاقة الاستيعابية:
- يحدد القسم أولاً "طاقته الاستيعابية" (عدد الطلاب الذين يمكن استيعابهم) بناءً على خطة القبول لديه والكوادر المتاحة (أعضاء هيئة التدريس والموارد).
  - ثم يتم إرسال هذه الطاقة إلى عمادة الكلية.
  - ومن العمادة، تنتقل إلى الجامعة.
  - وأخيراً، يتم إرسالها إلى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للحصول على الموافقات الرسمية.
- ب- القبول المركزي للطلاب:
- تصدر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي قرارات القبول المركزي للطلاب.
  - يتم قبول الطلاب بناءً على معدلهم المعدل واختياراتهم المفضلة.
- ت- التسجيل في الكلية وتوزيع الطلاب:
- بمجرد قبول الطالب، يقوم بالتسجيل في الكلية. ويتم ذلك من خلال "شعبة التسجيل" في عمادة كلية الهندسة.
  - يجب على الطلاب تقديم جميع المستندات الرسمية المطلوبة أثناء التسجيل.

- ثم يتم توزيع الطلاب على الأقسام المختلفة في الكلية. ويتم هذا التوزيع بناءً على:
  - الطاقة الاستيعابية للقسم.
  - رغبة الطالب.
- هناك بند يسمح للطلاب بالانتقال من أقسام أخرى إلى هذا القسم المحدد (المقصود هنا قسم الهندسة البيئية، كما سيذكر لاحقاً).
- ث- التسجيل في قسم الهندسة البيئية:
  - بعد تأكيد قبول الطالب في قسم الهندسة البيئية (المذكور تحديداً)، يشرع في التسجيل والمباشرة بالدوام في هذا القسم.

### ١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

دليل الجامعة

- الموقع الإلكتروني للقسم:  
<https://uosamarra.edu.iq/colleges-departments/قسم-الهندسة-الكهروميكانيكية/>
- الموقع الإلكتروني للجامعة:  
<https://uosamarra.edu.iq>

### ١٤. خطة تطوير البرنامج

- لتعزيز جودة التعليم فان القسم قد تبني "نظام بولونيا " بهدف تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية:
- تعزيز جودة التعليم: تحسين مستوى ونوعية العملية التعليمية.
  - رفع نتائج الخريجين: الارتقاء بمستوى مخرجات التعليم ونتائج الطلاب المتخرجين.
  - تلبية الكفاءات المطلوبة: ضمان أن الخريجين يمتلكون المهارات والمعارف (الكفاءات) التي تتطلبها سوق العمل أو المجالات الأكاديمية اللاحقة.
- حيث أن نظام بولونيا يتضمن "نظام الانتقال والتراكم الأوروبي للوحدات الدراسية (ECTS)

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج													اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة								
٤ج	٣ج	٢ج	١ج	٤ب	٣ب	٢ب	١ب	٤أ	٣أ	٢أ	١أ					
											*		ديناميك الحرارة	EME111	المستوى الأول / الفصل الاول	
											*		الرياضيات	EME112		
											*		حاسبات	EME113		
											*		الفيزياء الهندسية	EME 114		
							*				*		معامل ميكانيكية	EME115		
					*				*				اسس الهندسة الكهربائية	EME121	المستوى الأول / الفصل الثاني	
					*						*		الميكانيك الهندسي	EME122		
							*			*			الرسم الهندسي والاوتوكاد	EME123		
							*		*				معامل كهربائية	EME124		
								*					اللغة الانكليزية I	EME125		
					*				*				الالكترونيك	EME 211	المستوى الثاني / الفصل الاول	
											*		الموانع	EME212		
											*		مقاومة مواد	EME213		
				*						*			برمجة	EME214		
								*					اللغة الانكليزية II	EME215		
								*					جرائم نظام البعث في العراق	EME216		
					*				*				الدوائر الكهربائية	EME221	المستوى الثاني / الفصل الثاني	
				*							*		نظرية مكانن	EME222		
					*						*		الرياضيات الهندسية	EME223		
				*						*			برمجة	EME224		
									*				اللغة العربية	EME225		
	*								*				حقوق انسان وديمقراطية	EME226		

								*		انتقال حرارة I	EME 311	السنة الثالثة / الفصل الاول
			*			*				مكانن كهربائية	EME 312	
									*	اهتزازات	EME 313	
			*					*		احتراق	EME 314	
									*	مكانن الموانع	EME 315	
									*	اتصالات I	EME 316	
									*	التحليلات الهندسية	EME 317	
			*			*				انظمة القدرة	EME 318	
									*	انتقال حرارة II	EME 321	السنة الثالثة / الفصل الثاني
			*			*				مكانن كهربائية AC	EME 322	
								*		تكييف هواء	EME 323	
									*	اجهزة وقياسات	EME 324	
						*				اللغة الإنكليزية III	C 325	
							*			اتصالات II	EME 326	
									*	التحليلات العددية	EME 327	
						*				انظمة الحماية	EME 328	
			*					*		محطات قدرة	EME 411	السنة الرابعة / الفصل الاول
						*			*	تصميم عناصر الماكنة	EME 412	
						*				سيطرة I	EME 413	
							*			خواص مواد هندسية	EME 414	
						*				هندسة الجهد العالي	EME 415	
								*		الالكترونيات القدرة	EME 416	
			*			*				شبكات اتصالات	EME 417	
										المشروع الهندسي	C 408	
									*	منظومات كهروميكانيكية	EME 421	السنة الرابعة / الفصل الثاني
						*				اللغة الإنكليزية VI	C 422	
						*				سيطرة II	EME 423	
			*				*			عمليات تصنيع	EME 424	

									*				الطاقة المتجددة	EME 425	
								*					صيانة وتشغيل محطات القدرة	EME 426	
			*						*				هندسة صناعية	EME 427	
			*				*	*					المشروع الهندسي	C 408	

