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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2023- 2024

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة: جامعة الفرات الاوسط التقنية

الكلية/ المعهد: كلية : الكلية التقنية الهندسية نجف

القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة تقنيات ميكانيك القوى

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات ميكانيك القوى

النظام الدراسي: سنوي - للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

تاريخ اعداد الوصف:2023/6/8

تاريخ ملء الملف:2024/6/8

تاريخ ملء الملف:2024/6/8

التوقيع :

اسم رئيس القسم: أ.د. عادلُ عُبدعَزيز عيدان

التاريخ :12/06/2024

التوقيع :

اسم المعاون العلمي:م.د. باسل نوري عبد مرزة

التاريخ :12/06/2024

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ :12/06/2024

التوقيع

مصادقة السيد العميد

رؤية البرنامج

تتمثل رؤية القسم بخلق نظام تعليمي قائم على متطلبات و احتياجات المجتمع والمنشأة الخدمية الاخرى من التخصصات الهندسية التقنية بما يخدم التطور المدني المطلوب في البلد.

رسالة البرنامج

ان رسالة القسم ومنذ تأسيسه هو اعداد مهندس تقني قادر على ان يسر اغوار مجال التخصص متسلحاً بالمعرفة والمهارة والقدرة على مواكبة التطور, حريصا على اخلاقيات المهنة, ومتسما بالصفات القيادية ليتمكن من مواجهة التحديات وسد الطلب في سوق العمل وليسهم ايجابا في خدمة المجتمع ويكون عنصرا مهما في عملية بناء عراق افضل.

اهداف البرنامج

تقع الاهداف الرئيسية للقسم ضمن المحاور التالية:

- ❖ **المعرفة:** توفير المعرفة الاساسية في مبادئ الهندسة الميكانيكية عموما وهندسة السيارات بشكل خاص جنبا الى جنب مع المعارف اللازمة لدعم الرياضيات والحاسوب واساسيات الهندسة الميكانيكية لأعداد وتأهيل مهندسين متخصصين لتلبية متطلبات سوق العمل بقطاعيه الخاص والعام في الهندسة الميكانيكية من خلال التنويع في طرق التعلم والتعليم وتدريب الطلبة على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل المشاكل الواقعية.
- ❖ **المهارات التقنية:** تطوير المهارات الاساسية اللازمة لتنفيذ وتصميم المشاريع المختبرية والميدانية من خلال تقديم برامج اكاديمية متميزة في مجال الهندسة الميكانيكية بشقيه النظري والعملي بحيث تتوافق مع المعايير العالمية للجودة الاكاديمية وتلبي حاجة سوق العمل.
- ❖ **مهارات الاتصال:** تطوير القدرة على تنظيم وتقديم المعلومات على نحو فعال سواء كان شفويا, او كتابيا او رسومات بيانية وتشجيع وتنمية البحث العلمي في مجالات الهندسة الميكانيكية بشكل عام.
- ❖ **التحضير للدراسات العليا:** توفير ما يكفي من اتساع وعمق لإنجاح الدراسات العليا اللاحقة ودراسة ما بعد التخرج وبرامج التعليم المستمر.
- ❖ **التحضير للمهنة:** بناء وتطوير الشراكة مع القطاعات الحكومية والاهلية والمجتمع بكافة مؤسساته المختلفة وتقديم تقرير مفصل للمشاكل التي تنشأ في الممارسات المهنية بما في ذلك العمل الجماعي والقيادة, السلامة المهنية, الاخلاق والاقتصاد.
- ❖اعداد بيئة محفزة لأعضاء هيئة التدريس لتطوير معارفهم ومهاراتهم التعليمية والبحثية.

الاعتماد البرامجي

تقديم طلب الاعتماد البرامجي لتقرير التقييم الذاتي لقسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى للعام الدراسي **2022/2021** الى رئاسة جامعه الفرات الاوسط التقنية.

المؤثرات الخارجية الأخرى

أجراء زيارات ميدانية وعلمية للمصانع والمعامل الموجودة في العراق

١) هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات ٣٨	وحدة دراسية١٨٧	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	5	12	6.2 %	
متطلبات الكلية	11	47	25.2%	
متطلبات القسم ٣٨	22	128	68.4%	
التدريب الصيفي	-	-	-	
أخرى	-	-	-	

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

السنة المستوى	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة أسبوعيا			عدد الوحدات
			نظري	عملي	Tutorial	
الثانية	Mathematics 2		3	0	3	6
	Computer Applications 2		1	2	3	4
	Strength of Materials		2	1	3	5
	Automotive Electricity		2	3	5	7
	Mechanical Drawing		1	4	5	6
	Fluid mechanics and power system		2	2	4	6
	English Language		1	0	1	1
	Internal combustion Engines		2	2	4	6
	Automotive engine technology		2	4	6	8
	Training					
السنة المستوى	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة أسبوعيا			عدد الوحدات
			نظري	عملي	Tutorial	
الثالثة	Computer Applications 3		1	2	3	4
	Eng. And Numerical Analysis		3	0	3	6
	Automotive electronics and computer controls		2	3	5	7
	English Language		1	0	1	1
	Machine design		2	3	5	7
	Measurements and control		2	2	4	6
	Theory of machines		2	2	4	6
	Vehicle Technology		2	4	6	8
	Heat Transfer		2	2	4	6
	Training					

السنة المستوى	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة أسبوعيا			عدد الوحدات
			نظري	عملي	Tutorial	
الرابعة	Computer Applications 4		1	2	3	4
	Eng. Management and quality control		2	0	2	4
	fault diagnosis Advanced Automotive		2	3	5	7
	Theory of Vehicles		3	1	4	7
	Design of Automotive Components and System		2	3	5	7
	Vehicles Dynamics		2	0	2	4
	Advanced Automotive Technology		2	0	2	4
	English Language		1	0	1	1
	Project		0	6	6	4

مخرجات التعلم والتعلم والتقييم المتوقعة للبرنامج

أ) المخرجات المعرفية

١) القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.
٢) القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية.
٣) القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والادوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة الهندسة وتعليم مهارات القيادة والقيمة النوعية للالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الاخرين.
٤) القدرة على فهم المدونات التطبيقية الخاصة بالمهنة والمواصفات المهنية وفهم المسؤوليات المهنية والأخلاقية لحقل التخصص.
٥) القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة الدراسية والممارسين الصناعين والمهنيين , فضلا عن ارباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.

ب) المخرجات المهارية الخاصة بالبرنامج .

١) القدرة على الاشراف او تنفيذ اعمال الهندسة الميكانيكية بالعمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات.
٢) القدرة على تحديد المشاكل الهندسية في حقل العمل و التفكير في معالجتها و التي تبرز اثناء تنفيذ الاعمال.
٣) القدرة على التصميم واجراء التجارب و تحليل وتفسير النتائج و كتابة التقارير العلمية وقراءة المخططات الهندسية.
٤) القدرة على مواكبة التطور في المواد الهندسية وطرق التنفيذ والقدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.

ج) المخرجات والأهداف الوجدانية والقيمية:

١) الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.
٢) الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك من خلال الاسئلة خلال المحاضرة.
٣) الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة.
٤) تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.
٥) تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ

د) المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي.

١) تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
٢) تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
٣) تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
٤) تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
٥) القدرة على التصميم الميكانيكي باستخدام احدث برامج التصميم والمحاكاة ثلاثية البعاد وهي عملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة ضمن حقل التخصص في اطار واقعي تفرض به القيود البيئية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والصحية.
٦) القدرة على العمل بأحدث اجهزة تشخيص الأعطال الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية للمنظومات الميكانيكية والسيارات على وجه الخصوص.
٧) القدرة على التكيف مع جميع فروع الهندسة الميكانيكية والتكيف مع هندسة الاتصالات والطاقات المتجددة.

استراتيجيات التعليم والتعلم

١) الشرح والتوضيح عن طريق المحاضرات.

٢) التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي.

٣) طريقة عرض المواد العلمية بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية، شاشات بلازما.

٤) التعلم الذاتي عن طريق الواجبات البيتية ومشاريع مصغرة ضمن المحاضرات.

٥) التعليم التطبيقي و التعليم التجريبي (المختبرات) والعمل ضمن مجاميع متعددة في ورش العمل.

٦) مشاريع التخرج ود راسة حالة(مشاريع التخرج) في تقديم وصف يشمل حقائق علمية حول مشكلة هندسية ويطلب من الطلبة تحليل بعض المعلومات ، وتشخيص المشكلة ووصف الحل الرياضي.

٧) الزيارات العلمية لمتابعة المشاريع المصممة في الهندسة الميكانيكية وتنظيم الزيارات الميدانية لحقل العمل.

٨) السمنارات التي تعقد في القسم.

٩) التدريب الصيفي والعمل مع مؤسسات الدولة الأخرى ضمن برنامج التدريب الصيفي.

١٠) الورش الهندسية والعمل ضمن مجاميع متعددة في ورش العمل.

١١)اثارة حوافز الطالب نحو الاجابة ونحو دراسة المزيد.

طرائق التقييم

١) الامتحانات القصيرة (كوز).

٢) الواجبات البيتية والالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها..

٣) الامتحانات الفصلية والنهائية للمواد النظرية والعملية وتعتبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.

٤) المشاريع الصغيرة ضمن الدرس.

٥) التفاعل داخل المحاضرة والمشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية..

٦) التقارير.

الهيئة التدريسية (أعضاء هيئة التدريس)					
الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
استاذ	ميكانيك	حراريات		٣	
استاذ	ميكانيك مواد	ميكانيك مواد		١	
استاذ مساعد	ميكانيك	حراريات		٤	
استاذ مساعد	ميكانيك	ميكانيك تطبيقي		١	
استاذ مساعد	تاريخ حديث ومعاصر	تاريخ حديث وسياسي		١	
مدرس	ميكانيك	تطبيقي		٤	
مدرس	رياضيات	التحليل العقدي		١	
مدرس	ميكانيك	مواد		١	
مدرس	ميكانيك	حراريات		٣	
مدرس مساعد	انكليزي	الادب الإنكليزي		١	
مدرس مساعد	كهرباء	قدره كهربائية		١	
مدرس مساعد	ميكانيك	حراريات		٧	
مدرس مساعد	ميكانيك	مواد		٣	

التطوير المهني

❖ **التطوير المهني للطالب**

يتم من خلال اكتساب الطالب مهارات التعلم الذاتي من خلال طبيعة المفردات والمناهج الدراسة وطرق التدريس المعتمدة وتشجيع الطلبة على العمل كفرق عمل ضمن مشاريع عملية تعكس الواقع الحياتي للمجتمع ومشاكله. وتشجيع الطلبة على

الدخول والمشاركة في المسابقات والندوات والمؤتمرات والتي تنمي وتطور قابليته البحثية وثقته بنفسة على التعلم الذاتي.

❖ **التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس الجدد**

من مهام قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى إقامة برامج تدريبية للمنسوبين الجدد وبشكل دوري ولفترات مناسبة تتناسب مع استراتيجيات التدريس في قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى مع الأنواع المختلفة من نواتج التعلم التي تهدف لتطوير البرنامج التعليمي ويكون الكادر التدريسي في القسم ملزم باستراتيجيات التدريس والتقييم المنصوص عليها صراحة في توصيفات المقررات والبرامج مع وجود المرونة الكافية لمواجهة احتياجات الفئات المختلفة وحسب الفروقات الفردية بينهم.

❖ **التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس**

من الامور التي تؤخذ في الاعتبار عند تصنيف منظومة التعليم الفعالة هي وضع جودة التدريس في مكانة مهمة مع اكساب الدارسين للمعرفة إضافة الى القيم والمهارات التي هم بحاجة إليها خلال مراحل تعلمهم المختلفة طوال حياتهم. ويعتبر وضع خارطة أهداف التعليم والتعلم في استراتيجية واضحة من المسلمات في تصنيف منظومة التعليم الفعالة, وقد تتعلق هذه الاهداف بتحسين جودة التدريس, ووضع آليات لإدارة شؤون التدريس ودعمه الكامل وتطوير أدائه والحفاظ على هذا المستوى مدى عمره المهني. تظم معظم خطط التعليم استراتيجيات تشجع فعليا كلا من الجودة والتعليم, على سبيل المثال تطوير المناهج التعليمية وتطوير وتعليم المدرس, وزيادة نسبة المدرسين لتتماشى مع زيادة اعداد الطلاب وتحسين ظروف الفصول الدراسية وزيادة الاعتمادات المالية المخصصة لذلك.

معيار القبول

يخضع قسم الهندسة الميكانيكية الى آلية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – قسم القبول المركزي حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الإعدادية (الفرع العلمي) للقبول في القسم بناءا على معدلات التخرج اضافة الى ذلك يتم قبول الطلبة في الدراسة الصباحية الموازية وكذلك الدراسة المسائية. وكذلك يتم قبول بعض طلبة العشرة الاوائل من خريجي المعاهد الفنية والبعض الاخر من الخمسة بالمئة من اوائل الدراسات المهنية وبعض المتميزين من الموظفين من وزارات الدولة .

أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١) المواقع الالكترونية للجامعات العراقية والاجنبية.
٢) المكتبات العلمية.
٣) ورش العمل التي اقامتها وزارة التعليم العالي بالإضافة الى معايير الوزارة.
٤) برنامج الاعتماد الاكاديمي الاميركي ABET.

خطة تطوير البرنامج

١) الالتزام المؤسسي بالتحسين المستمر لجودة المخرجات:

يلتزم قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى وبصورة مستمرة في المنظمة التعليمية بقوة مشاركة العاملين بالمنظمة التعليمية في عمليات ضمان الجودة وتزود شعبة ضمان الجودة في المنظمة التعليمية بالموارد اللازمة، كما تقدم المساعدة لها حيثما يحتاج الأمر الى ذلك. كما تشارك كل هيئة التدريس والموظفين في عمليات التحسين المستمر واعداد التقارير عنها- كل في مجال عملة- للوصول الى هدف التحسين المستمر للمخرجات.

٢) استخدام المؤشرات والنقاط المقارنة المرجعية:

قسم تقنيات ميكانيك القوى دائما تقارن منجزاته مع السنة السابقة من الخطط التي تم وضعها خلال السنة الدراسية حيث تعمل على اضافة الدورات والورش والندوات والبحوث والمشاريع الطلابية على خطتها العلمية بحيث تواكب سوق العمل والتطور التقني.

حيث تم العمل بآلية نظام المقررات للمرحلة الأولى فقط (تم تغيير النظام السنوي إلى نظام جديد (المقررات) والذي أكد عليه وزارة التعليم العالي والبحث العلمي) وذلك خلال السنه الدراسية القادمة ٢٠٢٢-٢٠٢٣.

٣) التحقق المستقل من المعايير

قسم تقنيات ميكانيك القوى يعمل على التحقق من نتائج عمليات التقويم الذاتي لجودة الاداء, وذلك بفحص الادلة والبراهين

الخاصة بها, بما في ذلك التغذية الراجعة من خلال الاستبانات واراء اصحاب الشأن والمستفيدين مثل الطلبة , التدريسيين , الخريجين, وارباب الاعمال (سوق العمل) ضمن عمليات التحسين المستمر.

٤) نطاق عمليات التحسين المستمر:

تتوحد نطاق عمليات التحسين المستمر لجودة الاداء من خلال مشاركة العميد ورئيس القسم للعملية التعليمية داخل المنظمة. يتم القيام بعمليات تحسين اداء المنظمة التعليمية سنويا وبشكل منتظم, كما يتم اعداد تقارير خاصة (تقييم المنتسبين من التدريسين والفنيين) بعمليات التقويم تقدم صورة شاملة عن أداء المنظمة التعليمية بصفة عامة, حيث ان القسم مسؤولا عن اعطاء رايه في تقييم منتسبيها حيث يتناول جزء من المدخلات, والعمليات والنواتج (المخرجات). مع التركيز على جودة النواتج ومن ثم يتم استحصال رأي وموافقة المسؤول المباشر ومن ثم موافقة الأعلى (عميد الكلية)

السنة المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																					
				مخرج المعرفة					مخرج المهارات					مخرج الوجدان والقيم						المهارات العامة والمنقولة						
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	أ٥	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤	ج٥	د١	د٢	د٣	د٤	د٥	د٦	د٧
المرحلة الثالثة		Computer Applications 3	أساسي		✓				✓				✓					✓			✓			
		Eng. And Numerical Analysis	أساسي	✓					✓							✓	✓		✓	✓	✓			
		Automotive electronics and computer controls	أساسي	✓					✓				✓	✓						✓	✓	✓			
		English Language	أساسي	✓	✓		✓					✓					✓					✓		✓
		Machine design	أساسي	✓				✓	✓	✓					✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
		Measurements and control	أساسي	✓				✓	✓	✓					✓			✓	✓	✓	✓			
		Theory of machines	أساسي	✓	✓			✓		✓	✓				✓			✓	✓	✓				
		Vehicle Technology	أساسي	✓							✓	✓					✓			✓		✓		
		Heat Transfer	أساسي	✓				✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓			
المرحلة الرابعة		Computer Applications 4	أساسي			✓				✓				✓					✓		✓	✓		
		Eng. Management and quality control	أساسي	✓		✓	✓			✓		✓	✓				✓			✓	✓	✓		✓
		Advanced Automotive fault diagnosis	أساسي	✓								✓	✓	✓										
		Theory of Vehicles	أساسي	✓				✓	✓	✓					✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
		Design of Automotive Components and System	أساسي	✓				✓	✓	✓					✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
		Vehicles Dynamics	أساسي	✓			✓	✓			✓						✓	✓	✓					
		Advanced Automotive Technology	أساسي	✓							✓	✓					✓			✓		✓		
		English Language	أساسي	✓	✓		✓					✓					✓					✓		✓
		Project	أساسي	✓	✓	✓				✓	✓	✓						✓	✓				✓	✓