جامعة جنوب الوادى

كلية الهندسة بقنا

اللائحة الداخلية
لمرحلة الدراسات العليا

(مأخوذة من اللائحة المعتمدة لمرحلتى
البكالوريوس والدراسات العليا)

2008

الباب الثاني: مرحلة الدراسات العليا

مادة ٢٧: منح الدرجات العلمية

تمنح جامعة جنوب الوادي بناءا علي موافقة كلية الهندسة بقنا الدرجات العلمية التالية:

١- دبلوم الدرسات العليا Postgraduate Diploma

٢- درجة الماجستير في الهندسة Master of Engineering (M.Eng.)

٣- درجة الماجستير في العلوم الهندسية Master of Science (M.Sc.)

٤- درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية Doctor of Philosophy (Ph.D.)

وذلك في التخصصات الآتية:

اولا الهندسة المدنية:

١- هندسة الانشآت المتقدمة
٢- هندسة المياة والمنشآت المائية
٣- هندسة الاشغال العامة
٤- هندسة المساحة الارضية والتصورية

ثانيا الهندسة المعمارية:

١- التخطيط العمراني
٢- الدراسات المعمارية

ثالثا: الهندسة الكهربائية:

١- هندسة الجهد العالي
٢- هندسة القوي الكهربية
٣- هندسة الآلات الكهربية
٤- هندسة التحكم
٥- هندسة الاتصالات والكترونيات
٦- هندسة الحاسب الالي

رابعا: الهندسة الميكانيكية:

١- هندسة تصميم خطوط الأنابيب والتوربينات
٢- هندسة الطاقة الجديدة والمتجددة
٣- هندسة التصميم الميكانيكي
٤- تكنولوجيا المواد و الانتاج
٥- هندسة السيارات والجرارات
٦- هندسة تصميم معدات الحفر

ويجوز لمجلس الكلية – بناء على اقتراح مجلس الأقسام – بموافقة مجلس الجامعة استحداث تخصصات أخرى طبقا لحاجة المجتمع متمشيا على التطور العلمي العالمي.

مادة (٢٨): تعريف الدرجات العلمية

- دبلوم الدراسات العليا: تهدف هذه الدراسة إلي رفع الكفاءة العلمية في المجالات التطبيقية للتخصصات الدقيقة في فروع الهندسة المتعددة من خلال دراسة مقررات تطبيقية وعلمية متقدمة والمشاركة في فرق عمل إعداد تطبيقية.
- درجة الماجستير في الهندسة: ويشار إليها هنا بالماجستير بالمقررات. وتهدف هذه الدراسة إلي تنمية القدرات العلمية والتطوير في التخصص والمجال الذي يختاره الطالب، وذلك باستخدام التقنيات والأساليب العلمية الحديثة من خلال دراسة عدد من المقررات الأكاديمية المتقدمة وإجراء بحث تطبيقي.
- درجة الماجستير في العلوم الهندسية: ويشار إليها هنا بالماجستير بالرسالة. وتهدف هذه الدراسة إلي تنمية القدرات البحثية والتفكير العلمي والتطوير في الفرع والمجال والموضوع الذي يختاره الطالب من واقع الخطة البحثية للكلية، وذلك باستخدام التقنيات والأساليب العلمية الحديثة من خلال دراسة عدد من المقررات الأكاديمية المتقدمة وإجراء بحث أكاديمي وتطبيقي من خلال رسالة علمية متكاملة.

- درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية: تهدف هذه الدراسة إلي تنمية الفكر المستقل والقدرة علي الابتكار والتطوير، من ثم إضافة الجديد للعلم في الفرع والمجال والموضوع الذي يختاره الطالب وذلك بأتباع الأصول العلمية التقنية والبحثية المتخصصة تخصصا دقيقا وتعميق القدرات البحثية التي تمت تنميتها في مرحلة الماجستير عن طريق إجراء بحث علمي نظري وتطبيقي.

مادة (٢٩): نظام الدراسة

الدراسة بنظام الساعات المعتمدة ويسمح بالقيد بها لخريجي كليات الهندسية بالجامعات المصرية أو الحاصلين علي درجات علمية تمت معادلتها من المجلس الأعلى للجامعات.

مادة (٣٠): مواعيد الدراسة والقيد

تقسيم السنة الأكاديمية إلي فصلين دراسيين

الفصل الأول: يبدأ من السبت الثالث من شهر سبتمبر ولمدة ١٥ أسبوع

الفصل الثاني: يبدأ من السبت الثاني من شهر فبراير ولمدة ١٥ أسبوع

ويتم القيد لأي مرحلة خلال ثلاثة أسابيع قبل بدء أي فصل دراسي بعد استيفاء شروط القيد ودفع الرسوم المقررة التي يقرها مجلس الكلية وبموافقة مجلس الجامعة.

مادة (٣١): شروط التسجيل

١- يمكن للطالب التسجيل في الفصل الأول أو الثاني في مقررات تصل ساعاتها المعتمدة إلي ١٢ ساعة دون أن يطلب منه تفرغ للدراسة.

٢- من يرغب في التسجيل في الفصل الأول أو الفصل الثاني في مقررات تزيد عدد ساعاتها المعتمدة عن ١٢ ساعة عليه أن يتفرغ للدراسة لمدة يوم واحد أسبوعيا علي الأقل.

٣- الحد الأقصي لعدد الساعات المعتمدة التي يسمح للطالب التسجيل فيها بالفصل الأول أو الفصل الثاني هي ١٨ ساعة.

مادة (٣٢): شروط التعديل والإلغاء

١- يحق للطالب تغيير مقررات بأخري خلال أسبوعين من بدء الدراسة.

٢- يحق للطالب الانسحاب من المقرر (ولا ترد له الرسوم) خلال ثمانية أسابيع علي الأكثر من بداية الدراسة بالفصلين الأول والثاني.

٣- يحق للطالب إعادة التسجيل في أي مقرر رسب فيه ويعيد المقرر دراسة وامتحانا بعد دفع رسوم الدراسة له.

مادة (٣٣): التقديرات

أ- يقدر تقدير الطالب في أحد المقررات الدراسية كالآتي:-

(A): ٩٠% أو أكثر

(-A): من ٨٥% حتى أقل من ٩٠%

(+B): من ٨٠% حتى أقل من ٨٥%

(B): من ٧٥% حتى أقل من ٨٠%

(-B): من ٧٠ حتى أقل من ٧٥%

(+C): من ٦٥% حتى أقل من ٧٠%

(C): من ٦٠% حتى أقل من ٦٥%

(-C): من ٥٥% حتى أقل من ٦٠%

(+D): من ٥٣% حتى أقل من ٥٥%

(D): من ٥٠% حتى أقل من ٥٣%

(F): أقل من ٥٠%

ب- تقدر نقاط كل ساعة معتمدة علي النحو التالي:

A(٤.٠٠)، A-(٣.٧٠)، B(٣.٠٠)، B-(٢.٧٠)، C+(٢.٣٠)، C(٢.٠٠)، C-(١.٧٠)، D+(١.٣٠)، D(١.٠٠)، F(٠.٠٠)

مادة (٣٤): متوسط النقاط

- يحسب مجموع النقاط التي حصل عليها الطالب في أي مرحلة علي أنها مجموع نقاط كل المقررات التي درسها. ويحسب متوسط النقاط بجمع تقدير كل الساعات المعتمدة التي امتحن فيها الطالب (بما فيها المقررات التي رسب فيها) وتقسيم علي مجموع الساعات المعتمدة.
- لا يعتبر الطالب ناجحا في أي مقرر إلا إذا حصل علي تقدير Cعلي الأقل.
- لا يحصل الطالب علي دبلوم الدراسات العليا إلا إذا حقق متوسط نقاط قدره ٢.٠٠ علي الأقل.
- يجب أن يحقق الطالب في مقررات الماجستير متوسط نقاط قدره ٢.٧٠.
- يجب أن يحقق الطالب في مقررات الدكتوراه كتوسط نقاط قدره ٣.٠٠.
- تحسب نقاط كل مقرر علي أنها عدد ساعاته المعتمدة مضروبة في نقاط كل ساعة.

مادة (٣٥): المرشد الأكاديمي

يعين مجلس القسم لكل طالب عند بدء الدراسة التمهيدية مرشدا أكاديميا يستمر معه حتى نهاية دراسة الدبلوم، بينما يستبدل بالمشرف علي الرسالة في حالة تقدم الطالب لدراسة درجة الماجستير بالرسالة أو دراسة درجة الدكتوراه

مادة (٣٦): مراحل الدراسة

توضح هذه المادة مراحل الدراسة بالدراسات العليا وعدد الساعات المعتمدة المطلوبة لكل مرحلة ومستواها. وتكون المقررات علي المستوي ٥٠٠ و ٦٠٠ و ٧٠٠ وذلك للتكامل مع المتبع في مرحلة البكالوريوس من (...) بالفرقة الإعدادية (٤٠٠) بالفرقة الرابعة.

١- الدراسة التمهيدية

- يلتحق بها جميع الطلاب الحاصلين علي بكالوريوس الهندسة من الجامعات المصرية أو درجات علمية تمت معادلتها من المجلس الأعلى للجامعات في كافة التخصصات.
- يدرس الطالب في هذه المرحلة ١٢ ساعة معتمدة من المستوي ٥٠٠ طبقا للائحة الداخلية للكلية ومن المقررات المتاح عرضها.

٢- دبلوم الدراسات العليا

- يلتحق بهذه المرحلة الطالب الذي أتم بنجاح ٩ ساعات معتمدة بالدراسة التمهيدية.
- يدرس الطالب في هذه المرحلة ١٨ ساعة معتمدة من المستوي ٥٠٠.
- يحصل الطالب علي دبلوم الدراسات العليا في فرع التخصص إذا أتم دراسة جميع مقررات الدراسة التمهيدية ومقررات دبلوم الدراسات العليا بنجاح.

٣- مقررات الماجستير (مرحلة أولى)

- يلتحق الطالب بدراسة الماجستير، في أي ي وقت خلال دراسة دبلوم الدراسات العليا لو وصل متوسط النقاط التي درسها إلي ٣.٠٠ علي الأقل او بعد حصوله علي الدبلوم بمتوسط نقاط ٣.٠٠ علي الأقل.

- يدرس الطالب في هذه المرحلة ١٨ ساعة معتمدة من المستوي ٦٠٠.

٤- مقررات الماجستير (مرحلة ثانية) "للدراسين لدرجة الماجستير بالمقررات"

- يجب أن ينهى الطالب دراسة مقررات من المرحلة الأولى تعادل ١٢ ساعة معتمدة على معتمدة على الاقل و بمتوسط لا يقل عن ٢.٧٠ ، قبل البدء في الدراسة بهذه المرحلة .
- يدرس الطالب في تلك المرحلة ١٢ ساعة معتمدة من المستوى ٦٠٠.

٥- اعداد بحث ماجستير فى الهندسة

- الدراسة بهذه المرحلة بناء على رغبة الطالب و لا تحتاج لتفرغ.
- يجب أن ينهى الطالب دراسة مقررات تعادل ٨ ساعات على الأقل معتمدة و بمتوسط لا يقل عن ٢.٧٠ و قبل البدء في الدراسة بـ المرحلة .
- على الطالب أن يجتاز امتحان شهادة TOEFL في اللغة الإنجليزية حسب القواعد المتبعة بالجامعة أو ما يعادل هذا الامتحان من امتحانات اللغات الاجنبية المعترف بها و ذلك قبل منح الدرجة .
- يعد الطالب بحثاً تطبيقياً يقيم على أنه ٦ ساعات معتمدة ، يتم تقييمه من خلال لجنة يشكلها القسم بموافقة مجلس الكلية ، و تحدد فى تقييمها النقاط التي : عليها البحث لتدخل ضمن متوسط الدرجات .
- يقوم الطالب باختيار أحد الأساتذة أو الأساتذة المساعدين و فى التخصص ليحدد له موضوع البحث و يتم أخذ موافقة مجلس القسم ، موضوع البحث . و يكون هذا الأستاذ المساعد عضواً فى اللجنة التي يشكلها القسم لتحديد النقاط التي يحصل عليها البحث ويجوز ان يشترك احد المدرسين في التخصص.
- الطالب الذي لا يحقق نقاط تصل على الأقل إلى ٢.٧ ، عليه تقديم البحث مرة أخرى و يعامل معاملة المقررات فى حسابه متوسط النقاط و رسوم القيد .
- يحصل الطالب على درجة الماجستير فى الهندسة بعد أن يتم بنجاح متطلبات الدراسات و بمتوسط لا يقل عن ٢.٧.

٦- إعداد رسالة الماجستير فى العلوم الهندسية

- يجب أن ينهى الطالب دراسة مقررات من المرحلة الأولى (السنة التمهيدية) تعادل ١٢ ساعة معتمدة على الأقل و بمتوسط لا يقل عن ٢.٧٠ قبل إعداد الرسالة .
- يدرس الطالب فى هذه المرحلة ١٢ ساعة معتمدة من المستوى ٧٠٠ طبقاً للائحة الداخلية للكلية ومن المقررات المتاح عرضها .
- على الطالب أن يجتاز امتحان شهادة TOEFL في اللغة الإنجليزية حسب القواعد المتبعة بالجامعة أو ما يعادل هذا الامتحان من امتحانات اللغات الاجنبية المعترف وذلك لمنح درجة الماجستير في العلوم الهندسية.
- يعد الطالب رسالة علمية تقيم على إنها ١٨ ساعة معتمدة .
- لا يتقدم الطالب لمناقشة الرسالة قبل اجتياز جميع المقررات بنجاح ، و بمتوسط لا يقل عن ٢.٧ .
- يجوز للطالب الحاصل على درجة الماجستير فى الهندسة M. Eng. (ماجستير بمقرارت) التقدم للقسم المختص بموافقة مجلس الكلية بطلب تسجيل لأعداد رسالة للحصول على بحث الرسالة المقررة له قبل التسجيل للرسالة .

٧- الامتحان الشامل

- يقبل للقيد لدرجة دكتوراه الفلسفة الطالب الحاصل على درجة الماجستير فى العلوم الهندسية من الجامعات المصرية أو درجة علمية تمت معادلتها من المجلس الأعلى للجامعات فى جميع التخصصات الهندسية .

- الطالب المقيد فى هذه المرحلة عليه أن يؤدى امتحاناً شاملاً و لا يسمح له بالقيد فى المرحلة التالية إلى بعد نجاحه فى هذا الامتحان .
- بعد أداء الطالب الامتحان التحريري ، يحدد مجلس القسم المختص لجنة لأداء الامتحان الشفوي ويحدد مجلس القسم موعدا للجنة لتناقش الطالب فى إجاباته عن الامتحان التحريري . و تقوم اللجنة فى نهاية الجلسة بإعلان نجاح أو رسوب الطالب هي هذا الامتحان.
- يحق للطالب اعادة الامتحان مرة واحدة امام نفس اللجنة ، بعد دفع رسوم القيد لهذه المرحلة مرة أخرى

٨- مقررات الدكتوراه

- يلتحق بهذه المرحلة من أنهى الامتحان الشامل بنجاح .
- يدرس الطالب فى هذه المرحلة ١٨ ساعة معتمدة من المستويين ٧٠٠ أو ٦٠٠

٩- إعداد رسالة الدكتوراه

- يجب أن ينهى الطالب دراسة ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من مقررات الدكتوراه قبل البدء فى الرسالة و بمتوسط نقاط لا يقل عن ٣.٠٠
- يعد الطالب رسالة علمية تقيم على أنها ٣٠ساعة معتمدة .
- لا يقدم الطالب لمناقشة الرسالة قبل اجتياز جميع المقررات بنجاح و بمعدل لا يقل عن ٣.٠٠

١٠- الرسائل العلمية

- تكون مدة صلاحية لجنة الحكم و المناقشة (٦) ستة أشهر من تاريخ اعتماد رئيس الجامعة لتشكيل لجنة الحكم على إلا تتم المناقشة أو إصدار تقارير الفحص إلا بعد مضى ١٥ يوماً على الأقل من موافقة رئيس الجامعة على التشكيل .
- يعتمد رئيس مجلس القسم المختص ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا و البحوث موعد مناقشة الرسالة بناء على طلب المشرف الرئيسي و تكون المناقشة فى جلسة علنية .
- يجوز أن تتم المناقشة بحضور عضوين فقط و بشرط أن يكون من بينهما المشرف الرئيسي و ذلك فى حالة اختيار عضو محكم من خارج البلاد حيث يكتفي بتقريره فقط .
- يقدم كل عضو من الأعضاء لجنة الحكم والمناقشة تقريراً عن الرسالة بالإضافة إلى تقريراً جماعياً يوصى فيه بإحدى التوصيات الآتية :-

١- قبول الرسالة و منح الطالب الدرجة العلمية .

٢- إعادة الرسالة إلى الطالب لاستكمال ما تراه اللجنة من نقص على أن يمنح الطالب فرصة لعمل المطلوب مع مراعاة فترة صلاحية تشكيل لجنة الحكم و مدة التسجيل للدرجة .

٣- رفض لجنة الحكم للرسالة و التوصية بعدم منح الدرجة العلمية .

يقدم الطالب بعد عمل التعديلات اللازمة عدد (٦) سنة نسخ من الرسالة مجلدة و موقعة من أعضاء لجنة الحكم و المناقشة ووكيل و الكلية لشئون الدراسات العليا و البحوث و ملخصين باللغتين العربية و الإنجليزية و معتمدين من لجنة الإشراف إلى إدارة الدراسات العليا بالكلية بالإضافة إلى نسخة واحدة من (CD) عليها الرسالة المقدمة كاملة بعد عمل التعديلات اللازمة .

مادة (٣٧):مدة الدراسة

. الحد الأقصى لمدة الدراسة لدبلوم الدراسات العليا سنتان ؛ وهى تمثل الدراسة التمهيدية ودراسة مقررات دبلوم الدراسات العليا .

.الحد الأقصى لمدة الدراسة لدرجة ماجستير خمس سنوات من تاريخ القيد فى مقررات الماجستير ؛ وهى تمثل الدراسة التمهيدية ومقرر الماجستير وإعداد الرسالة أو البحث.

.الحد الأقصى لمدة الدراسة لدرجة دكتوراه الفلسفة ست سنوات من تاريخ النجاح فى الامتحان الشامل وهى تمثل دراسة مقررات الدكتوراه وإعداد الرسالة .

مادة(٣٨)الإشراف على الرسائل

- يعين مجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم المختص مشرفا رئيسيا على الطالب من بين الأساتذة أو الأساتذة المساعدين ويجوز أن يشارك في الإشراف من في مستواهم من المتخصصين من خارج الكلية . ويجوز أن يعاون في الإشراف المدرسين وفى جميع الحالات لا يزيد عدد المشرفين عن ثلاثة.

-تقدم لجنة الإشراف على الطالب فى نهاية كل عام جامعي تقريرا الى مجلس القسم المختص عن مدى تقدم الطالب فى دراسته والإشراف أن توصى باستمرار التسجيل أو إلغاءه.

- جوز أن يكون الإشراف على طالب الدكتوراه مشتركا بين أعضاء لجنة الإشراف من الكلية ومشرفا آخر من إحدى الجامعات المصرية أو الأجنبية المعترف بها من المجلس الأعلى للجامعات وفى هذه الحالة يجوز الإشراف من أربعة أعضاء كحد أقصى .

يقوم وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث بإرسال عنوان الرسالة وملخص خطة البحث بالغتين العربية والإنجليزية الى الكليات المعنية بالجامعات المصرية ومراكز البحوث وأكاديمية البحث العلمي للإحاطة.

مادة (٣٩):لجنة الحكم

. بعد الانتهاء من متطلبات الدراسة بنجاح وتقدم الندوة عن نتائج الرسالة تكتب الرسالة باللغة الإنجليزية مع ملخص باللغة العربية المشرف الرئيسي بتقرير عن مدى صلاحية الرسالة للعرض على مجلس القسم .

.يشكل مجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم المختص لجنة علمية لفحص الرسالة والحكم عليها من ثلاثة أعضاء يكون المشرف أو المشرفين من الأساتذة المساعدين بحد أقصى عضوين بصوت واحد. لابد أن يكون أحد الأعضاء على خارج الجامعة .

تحال الرسالة إلى لجنة الفحص و الحكم ، و بعد تلقى التقارير الفردية المفصلة يتم بالاتفاق مع المشرف الرئيسي تحديد موعد لمناقشة الرسالة مناقشة علنية خلال ستة أشهر . و يعلن عن المناقشة قبل الموعد بأسبوعين على الأقل و تجتمع لجنة الحكم فى الكلية و تطلع على التقارير المنفصلة عن فحص الرسالة و تتم مناقشة الطلب و تقدم اللجنة تقريراً جماعياً عن الرسالة و المناقشة موضحاً به مستوى الرسالة ورأى اللجنة فى منح الدرجة و يجوز للجنة أن تعيد الرسالة إلى الطالب لاستكمال ما تراه من نقص و تعطى له فرصة بحد أقصى ستة أشهر . و يشترط للمنح موافقة أعضاء اللجنة بالإجماع .

- **يشترط لمنح درجة الدكتوراه أن يقوم الدارس بنشر ورقة علمية واحدة على الأقل فى مجلة علمية متخصصة محكمة أو مؤتمر علمي متخصص محكم . و تكون الورقة مستخرجة من رسالة الدكتوراه و يقدم ما يفيد نشرها أو قبولها للنشر .**
- **تحال التقارير الفردية و التقرير الجماعي إلى مجلس الكلية ثم إلى الجامعة للنظر فى منح الدرجة .**

مادة (٤٠) :- شروط القيد و التسجيل

أ- تقدم طالبات القيد لإدارة الدراسات العليا بالكلية خلال شهر أغسطس من كل عام على أن يرفق بطلب الالتحاق الأوراق آلاتية :-

١- شهادة المؤهل الدراسي .

٢- شهادة بالمقررات الدراسية التي درسها الطالب بمرحلة البكالوريوس .

٣- شهادة الميلاد أو مستخرج رسمي منها .

٤- الموقف من التجنيد .

٥- إقرار بالتفرغ حسب المادة (٥) و موافقة جهة العمل للعاملين فى أجهزة الدولة .

٦- بالنسبة للطلاب الوافدين تطبق عليهم القوانين و القواعد المنظمة لقبول و قيد الطلاب الوافدين بالجامعات المصرية

٧- لا تقبل أية أوراق بعد المواعيد المحددة إلا بقرار من مجلس الكلية و فى حدود القواعد التي يحددها مجلس الجامعة و تعلن نتيجة القبول خلال شهر سبتمبر .

ب - لا يتم قيد أو تسجيل الطلاب بالكلية إلا بعد استيفائهم جميع المطلوبة وسداد المقررة.

ج – يحدد مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجالس المختصة وموافقة لجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية أعداد الطلاب المقبولين سنويا طبقا للامكانات المتاحة بالأقسام المختلفة للكلية.

د- استيفاء المتقدم لجميع المستندات المطلوبة للقيد والتي تحددها ا لكلية في موعد أقصاه شهر من تاريخ اعتماد قبوله

هـ - يتم القيد بعد اعتماد قبول المتقدم من نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث ٠

و - لمجلس الكلية في ضوء اقتراح مجلس القسم المختص وموافقة لجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية أن يضيف شروطا أخري يرها ضرورية للقبول مثل إجراءات امتحان قبول شفهي أو تحريري للطلاب الجدد.

مادة (٤١): إيقاف أو التسجيل

يجوز لمجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم المختص وتوصية لجنة الدراسات العليا والبحوث أن يوقف قيد الطالب المقيد بالدراسات العليا (دبلوم - ماجستير - دكتوراه) لمدة (متصلة أو منفصلة) لا تزيد عن سنتين ميلاديتين وتحسب من تاريخ الموافقة على طلب إيقاف القيد حسب القواعد المعمول بها من قبل الجامعة.

مادة (٤٢): إلغاء القيد أو التسجيل

لمجلس الكلية الموافقة علي إلغاء قيد أو تسجيل طلاب الدراسات العليا وذلك بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص وموافقة لجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية في الحالات التالية:

١- بناء علي رغبة الطالب.

٢- عدم سداد الرسوم المقررة للطلاب الجدد أو القدامي وذلك بعد إنذارهم مرتين متتاليتين علي الأقل.

٣- في ضوء تقارير لجنة الإشراف.

٤- انتهاء المدد الأصلية أو الاستثنائية للقيد أو التسجيل دون حصول الطالب علي الدرجة العلمية.

٥- رفض لجنة الحكم الرسالة وتوصيتها بعدم منح الدرجة العلمية.

٦- العقوبات التأديبية أو الأحكام الجنائية.

مادة (٤٣): إعادة القيد أو التسجيل

لمجلس الكلية الموافقة علي إعادة قيد أو تسجيل طلاب الدراسات العليا الذين تم إلغاء قيدهم أو تسجيلهم وذلك لمرة واحدة فقط وتكون الموافقة في ضوء اقتراح مجلس القسم المختص وموافقة لجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية علي الا يتم إعادة القيد والتسجيل بعد مرور عام علي الأقل من إلغاء القيد والتسجيل.

علي أن يمنح الطالب الحد الأدنى للتسجيل وهي سنة واحدة للماجستير وسنتان للدكتوراه وذلك إذا تم إعادة تسجيل الطالب في ذلك الموضوع علي ألا تشكل لجنة الحكم والمناقشة إلا بعد انقضاء هذه المدة أما في حالة إعادة تسجيل الطالب في موضوع جديد فيعتبر ذلك تسجيلا جديدا للدرجة.

مادة (٤٤): النظام الكودي للمقررات

تكون المقررات بوضع الرمز الكودي للقسم القائم بالتدريس يلية الرقم الدال علي مستوي المقرر خانة المئات ، ثم رقم المقرر ضمن المقررات التي يقوم القسم بتدريسها في خانتي الآحاد والعشرات.

مادة (٤٥): المقررات الدراسية

أ-تدرس مقررات الدراسات العليا خلال فصلين دراسين كل سنة. وتوضح هذه اللائحة المقررات الدراسية والساعات الدراسية والساعات المعتمدة المخصصة لها والأقسام التي تقوم بتدرسها.

ب-تقسيم مقررات الدراسات العليا إلي:

ب- مقررات (كود ٥٠٠) تدرس أساسا لطلبة الدبلوم فقط.

جـ - مقررات (كود ٦٠٠) تدرس أساسا لطلبة الماجستير والدكتوراه.

د- مقررات (كود ٧٠٠) تدرس أساسا لطلبة الدكتوراه فقط.

مادة (٤٦):- الساعات المعتمدة

- تمثل الساعة المعتمدة الواحدة لأي مقرر دراسي خمسة عشر ساعة دراسية.
- تبين اللائحة عدد الساعات المعتمدة لكل مقرر دراسي.
- يخصص لكل ساعة معتمدة ساعة علي الأكثر للامتحان التحريري وبحيث لا يقل زمن الامتحان التحريري عن ساعتين ولا يزيد عن أربع ساعات لأي مقرر دراسي.
- يستبدل الامتحان التحريري في مقرر "المشروع" للدبلومات أو أية مقررات أخرى تحددها قائمة المقررات بالقسم المختص شفهي.

مادة (٤٧): المحتوي العلمي للمقررات وتوزيع الدرجات

يعتمد مجلس الكلية المحتوي العلمي لمقررات الدراسات العليا تحديدها والموافقة عليها من مجالس الأقسام المختصة ومن لجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية. ويتم توزيع الدرجات لكل مقرر من مقررات الدبلوم ومقررات الماجستير والدكتوراه طبقا لما يراه مجلس الكلية ويعتمده.

مادة (٤٨): قواعد المنح

يمنح الطالب بيان بتقديرات المواد باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية وذلك بناء علي طلبه ويذكر اسم المادة والتقدير والنسبة المئوية وعدد الساعات المعتمدة وذلك بعد سداد الرسوم المقررة.

مادة (٤٩): الإعفاء من المقررات

يجوز أن يعفي الطالب في مرحلة الدراسات العليا من حضور بعض المقررات الدراسية ومن امتحاناتها إذا ثبت أنه حضر مقررات مماثلة لها ونجح فيها بتقدير (C) علي الأقل وذلك في أي كلية جامعية أو معهد علمي معترف بهما

من الجامعة بشرط أن تكون مدة الدراسة اللازمة للحصول علي الدرجة الجامعية أكثر من سنة ويكون الإعفاء بقرار من رئيس الجامعة وذلك بناء علي موافقة مجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وموافقة السيد الأستاذ الدكتور/ نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا.

-عدم إعفاء الطلاب من المقررات التي سبق دراستها والنجاح فيها علي من مضي علي دراستها أكثر من عشرة سنوات.

مادة (٥٠): نظام الامتحانات

- الطالب الذي حقق مستوي النقاط في المقررات المطلوبة لدرجة الماجستير أو الدكتوراه يحق له التسجيل (تحديد نقطة البحث) لهذه الدرجة في المواعيد التي يقررها مجلس الكلية.
- يجوز للطالب الذي شطب قيده آنفا التقدم إعادة قيده من جديد (مرة وأحد أخرى فقط) بعد مرور عام علي الأقل من إلغاء القيد والتسجيل بعد سداد الرسوم المستحقة، ويجوز القسم ومجلس الدراسات العليا إعفاء أو عدم إعفاء الطالب من المقررات التي نجح فيها بتقدير (C) أو أكثر في العام السابق.
- إذا الطالب عن الامتحان وتقدم بعذر يقبلة مجلس الكلية يحصل علي تقدير (غير كامل) Incomplet ويجب أن يؤدي امتحان منفصل في هذا المقرر في ظرف شهر من بداية الفصل الدراسي التالي بعد سداد الرسوم المقررة وإذا لم يقبل مجلس الكلية هذا العذر فيعتبر راسبا ويكون تقدير المادة (F).

مادة (٥١): المواظبة

لمجلس الكلية أن يحرم الطالب من التقدم لامتحان أي مقرر دراسي إذا لم يحقق نسبة حضور فيه قدرها ٧٥% ويكون ذلك بناء علي تقرير من أستاذ المادة مع عرض الموضوع علي مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا ومجلس الكلية لاعتماده وفي هذه الحالة يعتبر الطالب راسبا في هذا المقرر وتحسب عليه فرصة من فرص دخول الامتحان. ولا تشترط هذه النسبة لمن يعيد الامتحان في المرات التالية.

اولا:- دبلوم الدراسات العليا

مادة (٥٢): مجالات الدراسة

تمنح جامعة جنوب الوادي بناء علي اقتراح مجلس كلية الهندسة دبلوم الدراسات العليا في أحد التخصصات المبينة في الجدول رقم (١). وتمنح الشهادة مبينا فيها أسم الدبلوم والتخصص والتقدير العام.

مادة (٥٣): شروط القيد

يشترط لقيد الطالب بأي من دبلوم الدراسات العليا – بالإضافة إلي الشروط العامة الواردة في المادة (٤٠) الأتي: أن يكون حاصلا علي درجة بكالوريوس الهندسة من أحدي كليات الهندسة بالجامعات المصرية أو ما يعادلها من أي معهد علمي آخر معترف به من المجلس الأعلي للجامعات وذلك في التخصصات التي يحددها القسم المختص. ويجوز قبول الطلاب المتقدمين للدبلوم الحاصلين علي بكالوريوس الهندسة في غير التخصصات الملطوبة بعد أدائهم مقررات تأهيلية طبقا لمتطلبات القسم المختص ولا تحتسب هذه الساعات ضمن الساعات المذكورة في المادة (٢٨).

مادة (٥٤): المقررات الدراسية

- تحدد هذه اللائحة المقررات الدراسية وعدد الساعات وكذلك عدد الساعات المعتمدة المخصصة لكل دبلوم.
- يدرس الطالب المقررات الدراسية من (المستوي ٥٠٠).

- **يجوز لمجلس القسم المختص أن يكلف الطالب بدراسة بعض مقررات مرحلة البكالوريوس ولا يحتسب ضمن الساعات المعتمدة للدبلوم طبقا للمادة (٢٨).**

مادة (٥٥): مشروع الدبلوم

- **يقوم الطالب في السنة النهائية بإعداد مشروع يعادل (٣) ساعات معتمدة تحت إشراف عضو أو أكثر من أعضاء هيئة التدريس ويقدم تقريرا عنه في نهاية الفصل الدراسي.**
- **تقوم لجنة من الممتحنين من أعضاء هيئة التدريس يحددها ولا يزيد عددها عن أربعة بمناقشة الطالب في المشروع.**
- **إذا رسب الطالب في المشروع يطبق علي مقرر "المشروع" ما يطبق علي جميع المقررات الأخرى من أحكام.**

ثانيا :- درجة الماجستير

أ- درجة الماجستير في العلوم الهندسية:

مادة (٥٦): مجالات الدراسة والبحث

تمنح جامعة جنوب الوادي بناء علي اقتراح مجلس الكلية درجة الماجستير في العلوم الهندسية من خلال الدراسة بالأقسام العلمية الموضحة في الجدول رقم (١). ويوضح في الشهادة أسم القسم العلمي (والتخصص) وعنوان الرسالة.

مادة (٥٧): شـــروط القـــــيد :-

يشترط لقيد الطالب لدرجة الماجستير بالإضافة إلي الشروط الواردة في المادة (١٠) من هذه اللائحة الأتي:

أ- ان يكون حاصلا على درجة البكالوريوس فى الهندسة من إحدى الجامعات المصرية او على درجة معادلة لها من معهد علمي اخر معترف به من المجلس الاعلى للجامعات بتقدير جيد علي الاقل بالإضافة الى استيفائه للشروط العلمية الأخرى التى تضعها الجامعة.

ب- يجوز لمجلس الكلية قبول قيد الطالب لدرجة الماجستير إذا كان حاصلا علي درجة البكالوريوس في الهندسة بشرط حصوله علي أحد دبلومات الدراسات العليا المتخصصة بتقدير عام (B) علي الأقل.

ج- ألا يكون قد مضي علي حصوله علي الدرجة الجامعية الأولي أكثر من عشر سنوات إلا إذا كان حاصلا علي أحد دبلومات الدراسات العليا المتخصصة بتقدير عام (B) علي الأقل.

د- تقديم الأوراق والمستندات المطلوبة في المواعيد المحددة في المادة (١٤) من هذه اللائحة.

هـ - يجوز لمجلس الكلية في حدود القوانين الجامعية الحاق الطالب بالدراسات التمهيدية في الحاصلين علي درجة بكالوريوس الهندسة في غير التخصص المطلوب وذلك بعد أدائهم امتحان المقررات التأهيلية التي قد يطلبها القسم المختص ولا تحتسب هذه الساعات من ضمن الساعات المبينة في المادة (٣٤).

و – أن يستوفي أي شروط أخرى يضيفها مجلس القسم أو مجلس الكلية.

مادة (٥٨): المقررات الدراسية :-

يجوز لمجلس الكلية بناء علي اقتراح مجالس الأقسام المختصة أن يحدد قبل بدء الدراسة المقررات التي سيتم تدريسها للطالب خلال العام الدراسي وذلك من بين قائمة المقررات الدراسية من المستوي (٦٠٠) وطبقا للجداول المرفقة علي ألا يكون من بين هذه المقررات مقررات سبق للطالب دراستها من قبل.

مادة (٥٩): مدة الدراسة والبحث :-

- الحد الأدني للحصول علي درجة الماجستير هو سنة ميلادية من تاريخ موافقة مجلس الكلية علي التسجيل.
- الحد الأقصي للحصول علي درجة الماجستير هو خمس سنوات ميلادية من تاريخ القيد في مقررات الماجستير.
- يجوز لمجلس الكلية مد فترة التسجيل لمدة واحدة أخرى بناء علي تقرير لجنة الإشراف.

مادة (٦٠): متطلبات الدراسة والبحث :-

- يقوم القسم المختص بتحديد المقررات الدراسية للطالب من بين المقررات المعتمدة من مجلس الكلية والموضحة بالجدول المرفقة لكل قسم علي حده من الكود (٦٠٠) بحيث لا تقل عن (١٨) ساعة معتمدة علي ان تشمل:
- أحد مقررات قسم الرياضيات والفيزيقا الهندسية يحدده مجلس القسم ويوافق عليه مجلس الكلية.
- الكتابة الفنية وكتابة التقارير باللغة الإنجليزية.

ويجوز للطالب التسجيل قبل نجاحه في هذين المقررين ولكن يشترط نجاحه فيهما قبل تشكيل لجنة الحكم والمناقشة للرسالة.

- يجوز لمجلس القسم المختص أن يكلف الطالب باضافة بعض المقررات الدراسية التي تحددها له لجنة الإشراف من ضمن المقررات الدراسية بالقسم من مرحلة البكالوريوس أو المتسوي (٥٠٠) أو التي تدرس في أقسام أخرى بالكلية أو احدي كليات أو معاهد جامعة جنوب الوادي أو الجامعات الأجنبية المعترف بها بشرط ألا تزيد في مجموعها عن تسعة (٩) ساعات معتمدة. ولا تحتسب للطالب هذه الساعات ضمن الساعات المعتمدة المذكورة في الفقرة الأولي من هذه المادة وبشرط عدم قيام الطالب بدراستها من قبل.
- يجوز للطالب دراسة مقررات من الأقسام الأخرى (في نفس المستوي) بموافقة مجلس القسم ومجلس الكلية.
- يقوم الطالب بإجراء بحث في موضوع يحدده له لجنة الأشراف من مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية. ويقدم الطالب تقرير بنتائج بهذا البحث.
- يقوم الطالب باجتياز دورة (TOEFL) بمستوي يحددة مجلس الجامعة.

مـــــادة ٦١:-

يعين مجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم المختص استاذا يشرف على الرسالة وللمجلس فى حالة عدم وجود استاذ فى التخصص ان يعهد بالاشراف الى احد الاساتذه المساعدين ويجوز ان تعدد المشرفون من بين اعضاء هيئة التدريس او من غيرهم وفى هذه الحالة يجوز للمدرسين الاشتراك فى الاشراف .

وفى حالة قيام الطالب باجراء بحوث خارج الجامعة يجوز موافقة مجلس الكليه ان يشترط فى الاشراف احد المتخصصين من الجهة الى يجرى الطالب البحث فيها .

مـــــادة ٦٢:-

يقدم المشرف على الرسالة فى نهاية كل عام جامعى تقريرا الى مجلس القسم عن مدى تقديم الطالب فى بحوثه ويعرض هذا التقرير مجلس الكلية ولمجلس الدراسات العليا والبحوث – بناء على اقتراح مجلس المعهد الغاء قيد الطالب على ضوء هذا التقرير كما يلغى قيد الطالب للدرجة اذا انقضت خمس سنوات على تسجيله لموضوع الرسالة ولم يحصل على الدرجة الا اذا راى مجلس الكلية الابقاء على التسجيل لمدة اخرى يحدده بناء على تقرير المشرف – او هيئة الاشراف – على الرسالة بعد اخذ راى مجلس القسم المختص.

مـــــادة ٦٣:-

يقدم المشرف – او المشرفون - على الرسالة بعد الانتهاء من اعدادها تقريرا الى مجلس القسم المختص عن مدى صلاحيتها للعرض على لجنة الحكم مشفوعا باقتراح تشكيل لجنة الحكم تمهيدا للعرض على مجلس الكلية.

تؤلف لجنة بالحكم على الرسالة من ثلاث اعضاء احدهم الاستاذ المشرف على الرسالة والعضوان الاخران من بين الاساتذه المتخصصين بالجامعات ومعاهد البحوث المختلفة ويجوز ان يكون العضوان او احدهم من الاساتذه السابقين او فى مستواهم العلمى من الاخصائيين .

وفى حالة تعدد المشرفين على الرسالة يجوز ان يتقدم بعض او كل هيئة الاشراف بتقرير واحد مشترك . ويشترط فى جميع الاحوال ان يكون احد اعضاء اللجنة على الاقل من خارج الجامعة .

يقدم كل عضو من اعضاء لجنة التحكيم تقريرا علميا منفصلا عن الرسالة كم تقدم اللجنة تقريرا علميا مشتركا عن الرسالة ويجوز عقد مناقشة علمية قبل التوصية بمنح الدرجة وتقدم اللجنة مجتمعه تقريرا مشتركا بنتيجة المناقشة وتعرض التقارير جميعها على مجلس القسم المختص ثم إلى مجلس الكلية تمهيدا لعرضها على مجلس الجامعة ولمجلس الكلية أن يرخص للطالب الذي لم تتقرر اهليته للحصول على الدرجة فى إعادة تقديم الرسالة بعد استكمال اوجه النقص فيها أو إعادة عقد المناقشة العلنية أو التقدم رسالة أخرى.

مـــــادة ٦٤ :-

يذكر في شهادة الماجستير التي تمنح للطالب اسم القسم العلمى مع بيان ما تخصص فيه الدارس وموضوع الرسالة التي تقدم بها.

ب – درجة الماجستير فى الهندسة:-

مادة (٦٥) مجالات الدراسة والبحث:-

تمنح جامعة جنوب الوادي بناء علي اقتراح مجلس كلية الهندسة درجة الماجستير في الهندسة من خلال الدراسة بالأقسام العلمية الموضحة في الجدول رقم (١). ويوضح في الشهادة أسم القسم العلمي (والتخصص).

مادة (٦٦) شـــــروط القيـــــد :-

يشترط لقيد الطالب لدرجة الماجستير لاإضافة إلي الشروط الواردة في المادة (١٠) من هذه اللائحة الأتي:

أ- ان يكون حاصلا على درجة البكالوريوس فى الهندسة من إحدى الجامعات المصرية او على درجة معادلة لها من معهد علمي اخر معترف به من المجلس الاعلى للجامعات بتقدير جيد علي الاقل بالإضافة الى استيفائه للشروط العلمية الأخرى التى تضعها الجامعة.

ب- يجوز لمجلس الكلية قبول قيد الطالب لدرجة الماجستير إذا كان حاصلا علي درجة البكالوريوس في الهندسة بتقدير عام مقبول بشرط حصوله علي أحد دبلوم الدراسات العليا المتخصصة بتقدير عام (B) علي الأقل.

ج- ألا يكون قد مضي علي حصوله علي الدرجة الجامعية الاولي أكثر من عشر سنوات إلا إذا كان حاصلا علي أحد دبلومات الدراسات العليا المتخصصة بتقدير عام (B) علي الأقل.

د- - تقديم الأوراق والمستندات المطلوبة في المواعيد المحددة في المادة (٤٠) من هذه اللائحة.

هـ – يجوز لمجلس الكلية في حدود القوانين الجامعية الحاق الطالب بالدراسات التمهدية من الحاصلين علي درجة بكالوريوس الهندسة في غير التخصص المطلوب وذلك بعد أدائهم امتحان المقررات التأهليلة التي قد يطلبها القسم المختص ولا تحتسب هذه الساعات من ضمن الساعات المبينة في المادة (٣٠).

و - أن يستوفي أي شروط أخرى يضيفها مجلس القسم أو مجلس الكلية.

مادة (٦٧) المقررات الدراسية :-

يجوز لمجلس الكلية بناء علي اقتراح مجالس الأقسام المختصة أن يحدد قبل بدء الدراسة المقررات التي سيتم تدرسيها للطالب خلال العام الدراسي وذلك من بين قائمة المقررات الدراسية من المستوي (٦٠٠) وطبقا للجداول المرفقة علي ألا يكون من بين هذه المقررات مقررات سبق للطالب دراستها من قبل.

مادة (٦٨): مدة الدراسة والبحث :-

- الحد الأدني للحصول علي درجة الماجستير هو سنة ميلادية من تاريخ موافقة مجلس الكلية علي التسجيل.

- **الحد الأقصى للحصول علي درجة الماجستير هو خمس سنوات ميلادية من تاريخ القيد في مقررات الماجستير.**

مادة (٦٩) متطلبات الدراسة والبحث :-

أ- يقوم القسم المختص المقررات الدراسية للطالب من بين المقررات المعتمدة من مجلس الكلية والموضحة بالجداول المرفقة لكل قسم علي حده من المستوي (٦٠٠) بحيث لا تقل عن (١٨) ساعة معتمدة (المرحلة الأولي).

- **يجوز لمجلس القسم المختص أن يكلف الطالب باضافة بعض المقرارت الدراسية التي يحددها له المشرف من ضمن المقررات الدراسية بالقسم من مرحلة البكالوريوس أو المستوي (٥٠٠) أو التي تدرس في أقسام أخرى بالكلية أو احدي كليات أو معاهد جامعة جنوب الوادي أو الجامعات الأجنبية المعترف بها بشرط ألا تزيد في مجموعها عن تسع (٩) ساعات معتمدة. ولا تحتسب للطالب هذه الساعات ضمن الساعات المعتمدة المذكورة في الفقرة الأولي من هذه المادة وبشرط عدم قيام الطالب بدراستها من قبل.**
- **يقوم الطالب بإجراء بحث في موضوع يحدده له أحد الاساتذة أو الاساتذة المساعدين في لتخصص ويعتمد الموضع من مجلس القسم المختص. ويقدم رسالة بنتائج بهذا البحث.**
- **يقوم الطالب باجتياز دورة (TOEFL) بمستوي يحددة مجاس الجامعة.**

ثالثا ـ درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية:-

مادة (٧٠) مجـــالات الدراســـــة:-

تمنح جامعة جنوب الوادي بناء علي اقتراح مجلس كلية الهندسة درجة دكتوراه الفلسفة في الهندسة من خلال الدراسة والبحث بالأقسام العلمية الموضحة في الجدول رقم (١). ويوضح في الشهادة أسم القسم العلمي (والتخصص) وعنوان الرسالة.

مادة (٧١) الاشراف علي الرسالة:-

يعين مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص أساذا يشرف علي الرسالة وللمجلس في حالة عدم وجود استاذ في التخصص أن يعهد بالاشراف الي أحد الاساتذة المساعدين ويجوز أن تعدد المشرفين من أعضاء هيئة التدريس او من غيرهم وفي هذه الحالة يجوز للمدرسين الاشتراك في الاشراف.

وفي حالة قيام الطالب باجراء بحوث خارج الجامعة يجوز موافقة مجلس الكلية أن يشترط في الاشراف أحد المتخصصين من الجهه التي يجري الطالب البحث فيها.

مادة (٧٢) شروط التسجيل

يشترط لتسجيل الطالب لدرجة الدكتوراه الأتي:

أ- الشروط العامة الواردة في المادة (١٠) من هذه اللائحة.

ب- أن يكون حاصلا علي درجة الماجستير في العلوم الهندسية في نفس التخصص من احدي كليات الهندسة بالجامعات المصرية أو أي درجة معادلة لها من معهد علمي آخر معترف به من المجلس الأعلي للجامعات.

جـ ـ تقديم الأوراق والمستندات المطلوبة في المواعيد المحددة في المادة (١٤) من هذه اللائحة.

مادة (٧٣) مدة الدراسة والبحث :-

- الحد الأدني للحصول علي درجة الدكتوراه هو سنتان ميلاديتان من تاريخ موافقة مجلس الكلية علي القيد والتسجيل.
- الحد الأقصى للحصول علي درجة الدكتوراه هو ست سنوات ميلادية من تاريخ النجاح في الامتحان الشامل ولمجلس الكلية مد فترة التسجيل لمدة آخري بناء علي تقرير لجنة الإشراف

مادة (٧٤): خطة الدراسة والبحث :-

- يقوم المشرف الرئيسي بتحديد مقررات تكميلية من قائمة المقررات الدراسية في المستوي (٧٠٠) أو (٦٠٠) وطبقا لقواعد القسم المختص بحد أقصى (١٨) ساعة معتمدة علي ألا يكون من بين هذه المقررات سبق للطالب دراستها من قيل. علي أن يجتازها بنجاح بتقدير عام (B) علي الأقل.
- يجتاز الطالب دورة في اللغة الإنجليزية (TOEFL) حسب قرارات مجلس الجامعة ويجوز إعفاء الطالب من هذه الدورة إذا قدم ما يفي نجاحة فيها خلال الأربع سنوات السابقة لتاريخ تسجيلة ولايتم منحة الدرجة الا بعد نجاحة في هذه الدورة.
- يطبق علي طالب الدكتوراه بنود المادة (٨) من هذه اللائحة.

- تحدد لجنة الإشراف للطالب مجالا للبحث ويعتمد من مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية. ويقدم الطالب رسالة بنتائج هذا البحث بحيث تمثل إضافة جديدة في فرع التخصص وذلك مع مراعاة المدد الزمنية المنصوص عليها في المادة (٤٢) من هذه اللائحة.

مادة (٧٥): إجراءات الامتحان الشامل

- يعتمد مجلس الكلية لجنة الممتحنين للامتحان التأهيلي الشامل لطالب الدكتوراه بناء علي اقراح مجلس المختص وموافقة لجنة الدراسات العليا والبحوث. وتتكون اللجنة من خمسة من الأساتذة أو الأستاذة المساعدين بحيث تتنوع تخصصاتهم حول المجال العام للطالب.
- تقوم اللجنة بوضع الامتحان التأهيلي الشامل ويشمل:

١- امتحان تحريري في مجالات التخصص العام والدقيق اللجنة بتحديد أسلوب الامتحان

٢- امتحان شفهي ويشمل:

- موضوعات التخصص العام.
- موضوعات التخصص الدقيق.
- خطة البحث.

- إذا رسب الطالب في الامتحان التأهيلي الشامل يمكنه التقديم مرة أخرى للامتحان في الموعد الذي تحدده لجنة الممتحنين، وفي حالة رسوبه للمرة الثانية يلغي تسجيله لدرجة الدكتوراه.

المـــــادة ٧٦ :-

المدة اللازمة للحصول على دكتوراة الفلسفة في العلوم الهندسية عامان على الأقل منذ قيد الطالب للدرجة.ويشترط أن يكون الطالب متفرغا للدراسة ويجوز لمجلس الكلية بناءأ علي اقتراح مجلس القسم المختص أعفاء الطالب من هذا الشرط.

المـــــادة ٧٧ :-

تعقد بكل قسم حلقات منتقشة بواقع ساعتان نظريتان دراسات عليا اسبوعيا طوال العام وتسجل علي جداول الدراسة وتعتبر ساعات أضافية خارج النصاب ويشترط فيها حضور اعضاء هئية التدريس المعينين بالقسم وذلك لمتابعة ومناقشة البحوث الجارية بالفقسم في مجالات التخصص المختلفة ويشارك طلاب الدكتوراة باللقاء او بالحضور في حلقات المناقشة التي يقرها القسم سنويا.

المـــــادة ٧٨ :-

يعين مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص أساذا يشرف علي الرسالة وللمجلس في حالة عدم وجود استاذ في التخصص أن يعهد بالاشراف الي أحد الاساتذة المساعدين ويجوز أن تعدد المشرفين من أعضاء هيئة التدريس او من غيرهم وفي هذه الحالة يجوز للمدرسين الاشتراك في الاشراف.

وفي حالة قيام الطالب باجراء بحوث خارج الجامعة يجوز موافقة مجلس الكلية أن يشترط في الاشراف أحد المتخصصين من الجهه التي يجري الطالب البحث فيها.

المـــــادة ٧٩ :

يقدم المشرف علي الرسالة في نهاية كل عام جامعي تقريرا الي مجلس القسم عن مدي تقدم الطالب في بحوثة ويعرض هذا التقرير علي مجلس الكلية – ولمجلس الدراسات العليا والبحوث – بناء علي اقتراح مجلس الكلية الغاء قيد الطالب علي ضوء ماورد في هذا التقرير كما يلغي قيد الطالب للدرجة اذا انقضت خمس سنوات علي تسجيلة لموضوع الرسالة ولم يحصل

علي الدرجة الا اذا راي مجلس الكلية الابقاء علي التسجيل لمدة اخري يحددة بناء علي تقرير المشرف او هئية الاشراف علي الرسالة بعد أجذ رأي مجلس القسم المختص.

المـــــــــادة ٨٠ :

يقدم المشرف – او المشرفون – علي الرسالة يعد الانتهاء من اعدادها تقريرا الي مجلس القسم المختص عن مدي صلاحية الرسالة للعرض علي لجنة الحكم مشفوعا باقتراح تشكيل لجنة الحكم تميهدل للعرض علي مجلس الكلية٠

تؤلف لجنة الحكم علي الرسالة من ثلاث أعضاء أحدهم الاستاذ المشرف علي الرسالة ةالعضةلن الاخران من بين الاساتذة المتخصصين بالجامعات معاهد البحوث المختلفة ويجوز ان يكون العضوان من الاساتذة البقين او غي مستواهم العلمي من الاخصائيين٠

وفي حالة تعدد المشرفين علي الرسالة يجوز أن يتقدم بعض او كل هيئة الاشراف بتقرير واحد مشترك٠ ويشترط في جميع الاحوال أن يكون اعضاء لجنة الحكم علي الرسالة من خارج الجامعة٠ يقدم كل عضو من أعضاء لجنة التحكيم تقريرا علميا منفصلا عن الرسالة كما تقدم اللجنة تقريرا علميا مشتركا عن الرسالة ويجوز عقد مناقشة علمية قبل التوصية بمنح الدرجة وتقدم اللجنة مجمتعة تقريرا مشتركا بنتيجة المناقشة وتعرض التقارير جميعها علي مجلس القسم المختص ثم الي مجلس الكليه تمهيدا لعرضها علي مجلس الجامعة ولمجلس الكلية ان يرخص للطالب الذي لم تتقرر اهليتة للحصول علي الدرجة في اعادة تقديم الرسالة بعد استكمال اوجة النقص فيها أو اعادة عقد المناقشة العلنية او التقدم برسالة اخري٠

المـــــــــادة ٨١ :

يذكر في شهادة دكتوراة الفلسفة التي تمنح للطالب اسم القسم العلمى مع بيان ما تخصص فيه الدارس وموضوع الرسالة التي تقدم بها.

مادة (٨٢) تشكيل لجنة الحكم على الرسالة

لا يتم تشكيل لجنة والمناقشة لطالب الدكتوراه قبل نشر ورقة علمية علي الأقل من الرسالة في مجلة متخصصة ومحكمة أو في مؤتمر علمي متخصص ومحكم.

مـــــــــادة (٨٣) الجداول

والجداول المرفقة تبين المقررات الدراسية لمرحلة الدراسات العليا وتوضح الجداول الرمز الكودي لكل مقرر حيث يرمز الحرف الي نوع الدراسة والحرف الثاني الي القسم والثالث للتخصص ويرمز الرقم الاول الي المستوي والرقم الثاني الي الفصل الدراسي والرقم الثالث الي تسلسل المقرر في الجدول.

اولا : مرحلة الدبلوم

أولا: قسم الهندسة المدنية

١. دبلوم هندسة الانشآت المتقدمة

المستوى ٥٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
تحليل أنشأت	١	٤	DCS511	ميكانيكا التربة والاساسات (١)	١	٤	DCS521
منسأت معدنية (١)	٢	٤	DCS512	خولص مواد (١)	٢	٤	DCS522
خرسانة مسلحة (١)	٣	٤	DCS513	تطبيقات الحاسب في هندسة الانشات	٣	٤	DCS523
مقرر اختياري هندسي ١	٤	٣	DCS514	مقرر اختياري تخصصي ١	٤	٣	DCS524
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

المستوى ٦٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
منسأت معدنية (٢)	١	٤	DCS611	ميكانيكا التربة والاساسات (٢)	١	٤	DCS621
خولص مواد (٢)	٢	٤	DCS612	خرسانة مسلحة (٢)	٢	٤	DCS622
مقرر اختياري هندسي ٢	٣	٣	DCS613	مقرر اختياري تخصيصي ٢	٣	٣	DCS623
مشروع	٤	٤	DCS614	مشروع	٤	٤	DCS624
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	مساحة متقدمة	٣	DCSE1	١-	خرسانة سابقة التجهيز	٣	DCSS1
٢-	هندسة الموانى	٣		٢-	ميكانيكا التربة المتقدمة	٣	
٣-	والنلاحة	٣		٣-	الاختبارات القلية والمعملية للتربة	٣	
٤-	مساحة متقدمة مياه جوفية	٣		٤-	استخدام الحاسب في الانشأت المدنية	٣	
م	مقرر اختيارى هندسى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	منسأت مائية خاصة	٣	DCE2	١-	انشاء الكباري	٣	DCS2
٢-	هندسة مرور	٣		٢-	هيدروليكا متقدمة	٣	
٣-	تكنولوجيا اللحام	٣		٣-	تطبيقات الحاسب في اعمال الانشاء	٣	
٤-	الات حرارية متقدمة	٣		٤-	تحليل أنشات متقدمة	٣	

٢- دبلوم هندسة المياة والمنشآت الما ئية

المستوى ٥٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	هيدرولوجيا متقدمة	٤	DCW511	١	هندسة الري والصرف	٤	DCW521
٢	المياة الجوفية	٤	DCW512	٢	قياسات هيدروليكية	٤	DCW522
٣	ميكانيكا التربة المتقدمة	٤	DCW513	٣	هيدروليكا متقدمة	٤	DCW523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DCW514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DCW524
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

المستوى ٦٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	منشات مائية خاصة	٤	DCW611	١	هندسة الموانى والملاحة البحرية	٤	DCW621
٢	دراسة النماذج الهيدروليكية	٤	DCW612	٢	هندسة بناء السدود والموانع المائية	٤	DCW622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DCW613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DCW623
٤	مشروع	٤	DCW614	٤	مشروع	٤	DCW624
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	خواص ومقاومة مواد	٣	DCWE1	١-	هيدروليكا متقدمة(١)	٣	DCWS1
٢-	منشات معدنية	٣		٢-	تطبيقات الحاسب علي المنشات المائية	٣	
٣-	خرسانة مسلحة	٣		٣-	منشات مائية متقدمة	٣	
٤-	تحليل انشات	٣					
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	رياضة واحصاء	٣	DCWE2	١-	هندسة الموانى والملاحة البحرية متقدمة	٣	DCWS2
٢-	مساحة متقدمة	٣		٢-	النحكم في البوابات الهيدروليكية	٣	
٣-	مواد ومعدات انشاء الجسور	٣		٣-	هندسة النقل المائي المتقدمة	٣	
٤-	تكنولوجيا البناء المتقدمة	٣					

٣- دبلوم الاشغال العامة

المستوى ٥٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	مساحة متقدمة	٤	DCP511	١	صحة عامة	٤	DCP521
٢	التحاليل المعملية للمياة	٤	DCP512	٢	هيدروليكيا متقدمة (١)	٤	DCP522
٣	معالجة المخلفات الصناعية (١)	٤	DCP513	٣	دراسة متقدمة لامداد المياة	٤	DCP523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DCP514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DCP524
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

المستوى ٦٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	تركيبات صحية منقدمة	٤	DCP611	١	معالجة مياة الصرف والمجاري	٤	DCP621
٢	دراسة منقدمة لمنقية المياة	٤	DCP612	٢	معالجة المخلفات الصناعية	٤	DCP622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DCP613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DCP623
٤	مشروع	٤	DCP614	٤	مشروع	٤	DCP624
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

١. مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	حاشب الي وتحليل عددي	٣	DCPE1	١-	المياه الجوفية	٣	DCPS1
٢-	تحليل أنشآت	٣		٢-	منشآت مائية خاصة	٣	
٣-	خرسانة مسلحة	٣		٣-	هندسة الري والصرف	٣	
٤-	منشآت معدنية	٣		٤-	تجبقات الحاسب في الري والصرف	٣-	
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	خواص مواد متقدمة	٣	DCPE2	١-	هيدروليكيا متقدمة (٢)	٣	DCPS2
٢-	ميكانيكا التربة المتقدمة	٣		٢-	دراسة النماذج الهيدوليكية	٣	
٣-	هندسة طرق متقدمة	٣		٣-	هندسة مرور	٣	
٤-	مساحة متقدمة	٣		٤-	هندسة النقل المائي	٣	

٤- دبلوم هندسة المساحة الارضية والتصورية

المستوى ٥٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	المساحة الارضية المتقدمة	٤	DCA511	١	اسقاط الخرائط	٤	DCA521
٢	المساحة التصورية غير التقليدية	٤	DCA512	٢	تكنولوجيا الخرائط الرقمية	٤	DCA522
٣	الاستشعار عن بعد	٤	DCA513	٣	رياضة متقدمة	٤	DCA523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DCA514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DCA524
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

المستوى ٦٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	جيوديسا متقدمة	٤	DCA611	١	الارصاد الفلكية	٤	DCA621
٢	المساحة التصويرية	٤	DCA612	٢	نظم المعلومات الجغرافية	٤	DCA622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DCA613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DCA623
٤	مشروع	٤	DCA614	٤	مشروع	٤	DCA624
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	المياه الجوفية	٣	DCAE1	١-	نظم الاحداثيات الارضية GPS	٣	DCAS1
٢-	هندسة الري والصرف	٣			مساحة متقدمة		
٣-	خرسانة مسلحة	٣		٢-	ميكانيكا التربة المتقدمة	٣	
٤-	تحليل منشآت	٣		٣-	تطبقات الحاسب في اعمال المساحة	٣	
				٤-		٣	
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	خواص مواد متقدمة	٣	DCAE2	١-	هندسة اجهادات التربة	٣	DCAS2
٢-	منشآت معدنية	٣		٢-	المتقدمة	٣	
٣-	هيدروليكا متقدمة	٣		٣-	هندسة زلازل متقدمة	٣	
٤-	هندسة طرق متقدمة	٣		٤-	الاختبارات الحقلية للتربة	٣	

ثانيا: قسم الهندسة المعمارية

١- دبلوم هندسة التخطيط العمراني

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	التخطيط العمراني (١)	٤	DAP511	١	الاسكان والتصميم الحضري (١)	٣	DAP521
٢	نظريات تخطيط المدن	٣	DAP512	٢	التخطيط الريفي	٢	DAP522
٣	هندسة المورو	٢	DAP513	٣	التخطيط الاقليمي	٤	DAP523
٤	مقرر اختياري هندسي١	٣	DAP514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DAP524
٥	منهجية بحث	٣	DAP515	٥	التحليل الاحصائي في الدراسات العمرانيه	٣	DAP525
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	التخطيط العمراني (٢)	٣	DAP611	١	تخطيط الطرق والنقل	٢	DAP621
٢	تخطيط مدن متقدمة	٣	DAP612	٢	تصميمات تنفيذية	٣	DAP622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٢	DAP613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DAP623
٤	مشروع	٤	DAP614	٤	مشروع	٤	DAP624
٥	تطبيقات متقدمه للحاسب الالى (١)	٣	DAP615		تطبيقات متقدمه للحاسب الالى (٢)	٣	DAP625
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	ادارة عمليات البناء	٣	DAPE1	١-	تطبيقات الحاسب علي تخطيط المدن	٣	DAPS1
٢-	اساليب البناء الحديث	٣		٢-	هندسة البيئة والمناخ	٣	
٣-	نظريات العمارة الحديثة	٣		٣-	تصميم شبكات البنية الاساسية	٣	
				٤-	مساحة متقدمة	٣	
				٥-	التكنولوجيا و مستقبل التخطيط العمرانى	٣	
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	التخطيط الريفي	٣	DASE1	١-	اساليب البناء الحديث	٣	DASE1
٢-	استخدام الطاقة الشمسية	٣		٢-	الاسكان والتصميم الحضري	٣	
٣-	مساحة متقدمة	٣		٣-	منشآت مائية متقدمة	٣	
٤-	مياه جوفية	٣		٤-	الطرق الحسابية فى التصميم المعماري	٣	

٢- دبلوم هندسة الدراسات المعمارية

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	تصميم معماري (١)	٤	DAS511	١	تصميمات معمارية متقدمة	٤	DAS521
٢	تصميمات تنفيذية	٤	DAS512	٢	نظريات الحمارة الحديثة المتقدمة (١)	٤	DAS522
٣	تركيبات فنية (صحي – تكييف – صوت – ضوء) (١)	٤	DAS513	٣	اقمصاديات مباني (١)	٤	DAS523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DAS514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DAS524
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	تصميم معماري (٢)	٤	DAS611	١	اقمصاديات مباني (٢)	٤	DAS621
٢	تركيبات فنية (صحي – تكييف – صوت – ضوء) (٢)	٤	DAS612	٢	نظريات العمارة الحديثة المتقدمة (١)	٤	DAS622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DAS613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DAS623
٤	مشروع	٤	DAS614	٤	مشروع	٤	DAS624
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	التخطيط الريفي	٣	DASE1	١-	اساليب البناء الحديث	٣	DASS1
٢-	استخدام الطقة الشمسية	٣		٢-	الاسكان والتصميم الحضري	٣	
٣-	مساحة متقدمة	٣		٣-	منشآت مائية متقدمة	٣	
٤-	مياه جوفية	٣		٤-	الطرق الحسابية فى التصميم المعماري	٣	
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	هندسة الزلازل	٣	DASE2	١-	النظم الحرارية وهندسة الضوء	٣	DASS2
٢-	تخطيط طرق	٣		٢-	التخطيط الاقليمي	٣	
٣-	هندسة مرور	٣		٤-	نظرية تخطيط المدن	٣	
٤-	تكنولوجيا مواد البناء الحديث	٣		٥-	تطبيقات الحاسب الالي في الدراسات المعمارية	٣	

ثالثا: قسم الهندسة الكهربائية

١- دبلوم هندسة الجهد العالي

المستوى ٥٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	تفريغ غازات	٤	DEH511	١	أجهزة قياس الجهد العالي	٤	DEH521
٢	المواد الكهربية العازلة	٤	DEH512	٢	تصميم و تحليل شبكات الجهد العالي	٤	DEH522
٣	اختبارات الجهد العالى١	٤	DEH513	٣	اختبارات الجهد العالى٢	٤	DEH523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DEH514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DEH524
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

المستوى ٦٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	تطبيقات في هندسة الجهد العالي ١	٤	DEH611	١	تطبيقات في هندسة الجهد العالي ٢	٤	DEH621
٢	أجهزة القطع والوقاية	٤	DEH612	٢	مشكلات العزل الكهربي	٤	DEH622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DEH613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DEH623
٤	مشروع	٤	DEH614	٤	مشروع	٤	DEH624
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	النظم الحرارية للطاقة	٣		١-	تحكم تلقائى متقدم	٣	
٢-	تحويل الطاقة و استخداماتها	٣	DEHE1	٢-	برمجة متقدمة	٣	
٣-	مصادر وبيانات الطاقة المتجددة	٣		٣-	تحكم بالحاسب متقدم	٣	
٤-	تطبيقات انتقال الحرارة			٤-	القياسات المتقدمة فى التحكم	٣	DEHS1
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	التصميم الامثل	٣		١-	التركيبات الكهربية	٣	
٢-	ترابيولوجيا	٣		٢-	الجر والنقل الكهربائى	٣	
٣-	تكنولوجيا اللحام	٣		٣-	محولات ومولدات متقدمة	٣	
٤-	تكنولوجيا السباكة	٣	DEHE2	٤-	الات كهربية خاصة	٣	DEHS2

٢- دبلوم هندسة القوى الكهربية

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	توليد وتخزين الطاقة الكهربية	٤	DEP511	١	تشغيل النظم الكهربية	٤	DEP521
٢	المفاتيح الكهربية والمحطات الفرعية	٤	DEP512	٢	استخدام وتوزيع الطاقة الكهربية	٤	DEP522
٣	وقاية النظم الكهربية ١	٤	DEP513	٣	وقاية النظم الكهربية ٢	٤	DEP523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DEP514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DEP524
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	استخدام وتوزيع الطاقة الكهربية	٤	DEP611	١	الجر والنقل الكهربائى	٤	DEP621
٢	التركيبات الكهربية ١	٤	DEP612	٢	التركيبات الكهربية ٢	٤	DEP622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DEP613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DEP623
٤	مشروع	٤	DEP614	٤	مشروع	٤	DEP624
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	النظم الحرارية للطاقة	٣	DEPE1	١-	المواد الكهربية العازلة	٣	DEPS1
٢-	تحويل الطاقة و	٣		٢-	أجهزة قياس الجهد العالي	٣	
٣-	استخداماتها	٣		٣-	أجهزة القطع والوقاية	٣	
٤-	مصادر وبيانات الطاقة المتجددة	٣					
	تطبيقات انتقال الحرارة						
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	التصميم الامثل	٣	DEPE2	١-	تصميم شبكات الجهد العالى	٣	DEPS2
٢-	ترابيولوجيا	٣		٢-	مكلات العزل والوقاية	٣	
٣-	تكنولوجيا اللحام	٣		٣-	الات كهربية خاصة	٣	
٤-	تكنولوجيا السباكة	٣				٣	

٣- <u>دبلوم الالات الكهربية</u>

المستوى ٥٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	دراسة متقدمة في الآلات الكهربية ١	٤	DEM511	١	دراسة متقدمة في الآلات الكهربية ١	٤	DEM521
٢	الاداء الديناميكي في الآلات الكهربية	٤	DEM512	٢	التشغيل الغير متوازن للآلآت الكهربية	٤	DEM522
٣	الكترونيات القوى	٤	DEM513	٣	الالات الكهربية الخاصة	٤	DEM523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DEM514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DEM524
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

لمستوى ٦٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	نظم التحريك الكهربى	٤	DEM611	١	محولات ومولدات	٤	DEM621
٢	اختبار الالات الكهربية ١	٤	DEM612	٢	اختبار الالات الكهربية ٢	٤	DEM622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DEM613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DEM623
٤	مشروع	٤	DEM614	٤	مشروع	٤	DEM624
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	النظم الحرارية للطاقة	٣	DEME1	١-	المواد الكهربية العازلة	٣	DEMS1
٢-	تحويل الطاقة و	٣		٢-	أجهزة قياس الجهد العالي	٣	
٣-	استخداماتها	٣		٣-	أجهزة القطع والوقاية	٣	
٤-	مصادر وبيانات الطاقة المتجددة	٣		٤-	تحكم آلى		
	تطبيقات انتقال الحرارة						
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	التصميم الامثل	٣	DEME2	١-	تصميم شبكات الجهد	٣	DEMS2
٢-	ترابيولوجيا	٣		٢-	العالى	٣	
٣-	تكنولوجيا اللحام	٣		٣-	مشكلات العزل والوقاية	٣	
٤-	تكنولوجيا السباكة	٣		٤-	الات كهربية خاصة	٣	

٤- دبلوم هندسة التحكم

المستوى ٥٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	تحكم تلقائى ١	٤	DEC511	١	نمذجة العمليات الصناعية	٤	DEC521
٢	برمجة حاسبات	٤	DEC512	٢	ديناميكا المنظومات	٤	DEC522
٣	القياسات فى التحكم	٤	DEC513	٣	مكونات نظم التحكم	٤	DEC523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DEC514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DEC524
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

المستوى ٦٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	تحكم تلقائى ٢	٤	DEC611	١	تحكم بالحاسبات	٤	DEC621
٢	الكترونيات صناعية	٤	DEC612	٢	نظم ادارية واقتصادية	٤	DEC622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DEC613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DEC623
٤	مشروع	٤	DEC614	٤	مشروع	٤	DEC624
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	النظم الحرارية للطاقة	٣	DECE1	١-	المواد الكهربية العازلة	٣	DECS1
٢-	تحويل الطاقة و	٣		٢-	أجهزة قياس الجهد العالي	٣	
٣-	استخداماتها	٣		٣-	أجهزة القطع والوقاية	٣	
٤-	مصادر وبيانات الطاقة المتجددة تطبيقات انتقال الحرارة	٣		٤-	تحكم آلى	٣	
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	التصميم الامثل	٣	DECE2	١-	المواد الكهربية العازلة	٣	DECS2
٢-	ترابيولوجيا	٣		٢-	أجهزة قياس الجهد العالي	٣	
٣-	تكنولوجيا اللحام	٣		٣-	أجهزة القطع والوقاية	٣	
٤-	تكنولوجيا السباكة	٣		٤-	تحكم آلى	٣	

٥-دبلوم هندسة الاتصالات والالكترونيات

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	هندسة نظم الاتصالات	٤	DEE511	١	هندسة شبكات الاتصالات	٤	DEE521
٢	النبائط الإلكترونية	٤	DEE512	٢	الدوائر المتكاملة	٤	DEE522
٣	هندسة الاتصالات الرقمية	٤	DEE513	٣	قياسات إلكترونية	٤	DEE523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DEE514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DEE524
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	أشباه الموصلات المتقدمة	٤	DEE611	١	تصميم الدوائر الإلكترونية	٤	DEE621
٢	الكترونيات صناعية	٤	DEE612	٢	هندسة الاتصالات الرقمية	٤	DEE622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DEE613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DEE623
٤	مشروع	٤	DEE614	٤	مشروع	٤	DEE624
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	المواد الكهربية العازلة	٣	DEEE1	١-	هندسة المواد الإلكترونية	٣	DEES1
٢-	أجهزة قياس الجهد العالي	٣		٢-	المعالجات الدقيقة ودوائر المقابلة	٣	
٣-	أنظمه نقل ومعالجه البيانات	٣		٣-	أشباه الموصلات المتقدمة	٣	
٤-	تحكم آلى	٣		٤-	المتغيرات والعمليات العشوائية	٣	
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	التصميم الامثل	٣	DEEE2	١-	نظريه المعلومات	٣	DEES2
٢-	المواد الكهربية العازلة	٣		٢-	هندسة الاتصالات الضوئية	٣	
٣-	أجهزة قياس الجهد العالي	٣		٣-	هوائيات	٣	
٤-	تطبيقات الأقمار الصناعية	٣		٤-	التمثيل الرياضي للشبكات	٣	

٦-دبلوم هندسة الحاسب الالى

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	هندسة الحاسبات	٤	DEO511	١	التركيب البنائى للحاسب	٤	DEO521
٢	هياكل البيانات والخوارزميات	٤	DEO512	٢	هندسة النظم الرقمية	٤	DEO522
٣	شبكات الحاسب	٤	DEO513	٣	قياسات إلكترونية	٤	DEO523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DEO514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DEO524
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	الذكاء الاصطناعي	٤	DEO611	١	تخطيط وتصميم شبكات الحاسبات	٤	DEO621
٢	التركيب البنائى للحاسب	٤	DEO612	٢	تطبيقات الحاسب	٤	DEO622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DEO613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DEO623
٤	مشروع	٤	DEO614	٤	مشروع	٤	DEO624
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	هندسة المواد الإلكترونية	٣	DEOE1	١-	نظم التشغيل ولغات البرمجة	٣	DEOS1
٢-	المعالجات الدقيقة ودوائر المقابلة	٣		٢-	تقنيات الوسائط المتعددة	٣	
٣-	أشباه الموصلات المتقدمة	٣		٣-	نقل ومعالجة البيانات	٣	
٤-	المتغيرات والعمليات العشوائية	٣		٤-	الوسائط المتعددة	٣	
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	نظريه المعلومات	٣	DEOE2	١-	الدوائر المتكاملة فائقة الكثافة	٣	DEOS2
٢-	هندسة الاتصالات الضوئية	٣		٢-	شبكات الحاسب	٣	
٣-	هوائيات	٣		٣-	نظم التشغيل ولغات البرمجة	٣	
٤-	التمثيل الرياضي للشبكات	٣		٤-	نظم المعلومات وقواعد البيانات	٣	

رابعا: قسم الهندسة الميكانيكية

١. دبلوم هندسة تصميم خطوط الانابيب والتوربينات

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	ميكانيكا الموائع والغازات	٤	DMT511	١	أجهزة القياس والاختبارات	٤	DMT521
٢	انتقال الحرارة والمادة	٤	DMT512	٢	استخدام الحاسبات الرقمية فى التطبيقات الهندسية	٤	DMT522
٣	أسس ماكينات الموائع	٤	DMT513	٣	التوربينات ومحطاتها ١	٤	DMT523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DMT514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DMT524
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	المضخات والضواغط ومحطاتها	٤	DMT611	١	المحكم الالى والهيرومنطقى	٤	DMT621
٢	خطوط الانابيب ومنظومات التهوية	٤	DMT612	٢	التوربينات ومحطاتها ٢	٤	DMT622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DMT613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DMT623
٤	مشروع	٤	DMT614	٤	مشروع	٤	DMT624
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	المواد الكهربية العازلة	٣	DMTE1	١-	السريان المضطرب	٣	DMTS1
٢-	أجهزة قياس الجهد العالي	٣		٢-	محطات القوى	٣	
٣-	أجهزة القطع والوقاية	٣		٣-	الانسياب المثالى	٣	
٤-	تحكم آلى	٣		٤-	الطبقة الجدارية		
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	التصميم الامثل	٣	DMTE2	١-	النظم الحرارية للطاقة	٣	DMTS2
٢-	ترابيولوجيا	٣		٢-	تحويل الطاقة و استخداماتها	٣	
٣-	تكنولوجيا اللحام	٣		٣-	مصادر وبيانات الطاقة المتجددة	٣	
٤-	تكنولوجيا السباكة	٣		٤-	تطبيقات انتقال الحرارة	٣	

٢. دبلوم هندسة الطاقة الجديدة والمتجددة

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	ميكانيكا الموائع متقدمة	٤	DMR511	١	مصادر وبيانات الطاقة المتجددة	٤	DMR521
٢	ديناميكا حرارية متقدمة	٤	DMR512	٢	تحويل وتخزين الطاقة	٤	DMR522
٣	انتقال حرارة متقدم	٤	DMR513	٣	أجهزة قياس وتحكم	٤	DMR523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DMR514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DMR524
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	النظم الحرارية للطاقات المتجددة	٤	DMR611	١	استخدام الحاسبات الرقمية فى الطاقة	٤	DMR621
٢	تحويل الطاقة واقتصاديتها	٤	DMR612	٢	الطاقة الشمسية	٤	DMR622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DMR613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DMR623
٤	مشروع	٤	DMR614	٤	مشروع	٤	DMR624
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	المواد الكهربية العازلة	٣	DMRE1	١-	التوليد الطاقة	٣	DMRS1
٢-	أجهزة قياس الجهد العالي	٣		٢-	الحمل الحرارى	٣	
٣-	أجهزة القطع والوقاية	٣		٣-	اقتصادبات الطاقة	٣	
٤-	تحكم آلى	٣		٤-	الطرق الحسابية فى علوم الطاقة	٣	
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	التصميم الامثل	٣	DMRE2	١-	النظم الحرارية للطاقة	٣	DMRS2
٢-	ترابيولوجيا	٣		٢-	تحويل الطاقة و استخداماتها	٣	
٣-	تكنولوجيا اللحام	٣		٣-	مصادر وبيانات الطاقة المتجددة	٣	
٤-	تكنولوجيا السباكة	٣		٤-	تطبيقات انتقال الحرارة	٣	

٣. دبلوم هندسة التصميم الميكانيكى

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	حاسبات رقمية	٤	DMD511	١	اهتزازات ميكانيكية	٤	DMD521
٢	تربيولوجيا ١	٤	DMD512	٢	تربيولوجيا ٢	٤	DMD522
٣	تكنولوجيا المواد	٤	DMD513	٣	نظرية التحكم وتطبيقاتها	٤	DMD523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DMD514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DMD524
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	مرونة تطبيقية	٤	DMD611	١	التصميم الأمثل للوحدات	٤	DMD621
٢	تصميم المنظومات الميكانيكية	٤	DMD612	٢	تصميم ماكينات الانتاج	٤	DMD622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DMD613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DMD623
٤	مشروع	٤	DMD614	٤	مشروع	٤	DMD624
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	المواد الكهربية العازلة	٣		١-	تصميم معدات الرفع والنقل	٣	
٢-	أجهزة قياس الجهد العالي	٣		٢-	التصميم الأمثل للمواد	٣	
٣-	أجهزة القطع والوقاية	٣		٣-	تصميم الدلائل والمثبتات	٣	
٤-	تحكم آلى	٣	DMDE1				DMDS1
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	النظم الحرارية للطاقة	٣		١-	نظم التحكم وتطبيقاتها	٣	
٢-	تحويل الطاقة و استخداماتها	٣	DMDE2	٢-	تصميم منظومات صناعية	٣	
٣-	مصادر وبيانات الطاقة المتجددة	٣		٣-	تصميم اسطمبات	٣	DMDS2
٤-	تطبيقات انتقال الحرارة	٣					

٤. دبلوم تكنولوجيا المواد والانتاج

المستوى ٥٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	حاسبات رقمية	٤	DMP511	١	تكنولوجيا السباكة	٤	DMP521
٢	تربيولوجيا	٤	DMP512	٢	تكنولوجيا السباكة	٤	DMP522
٣	تكنولوجيا المواد ١	٤	DMP513	٣	تكنولوجيا المواد ٢	٤	DMP523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DMP514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DMP524
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

المستوى ٦٠٠

الفصل الدراسي الأول		عدد الساعات المعتمدة	الكود	الفصل الدراسي الثاني		عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	لدونة تطبيقية	٤	DMP611	١	تكنولوجيا التشكيل	٤	DMP621
٢	تصميم العدد والضبعات والمرشدات ١	٤	DMP612	٢	تصميم العدد والضبعات والمرشدات ٢	٤	DMP622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DMP613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DMP623
٤	مشروع	٤	DMP614	٤	مشروع	٤	DMP624
اجمالى الساعات المعتمدة		١٥		اجمالى الساعات المعتمدة		١٥	

- مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	المواد الكهربية العازلة	٣	DMPE1	١-	تكنولوجيا القطع	٣	DMPS1
	أجهزة قياس الجهد			٢-	والتشغيل	٣	
٢-	العالي	٣		٣-	ماكينات التحكم العددى CNC	٣	
	أجهزة القطع والوقاية				القطع بالطرق الغير تقليدية		
٣-	تحكم آلى	٣					
٤-		٣					
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	النظم الحرارية للطاقة	٣	DMPE2	١-	نظم التحكم وتطبيقاتها	٣	DMPS2
٢-	تحويل الطاقة و استخداماتها	٣		٢-	تصميم منظومات صناعية	٣	
٣-	مصادر وبيانات الطاقة المتجددة	٣		٣-	تصميم اسطمبات	٣	
٤-	تطبيقات انتقال الحرارة	٣					

٥. دبلوم هندسة السيارات والجرارات

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	اهتزازات مركباتة	٤	DMC511	١	جرارات	٤	DMC521
٢	محركات المركبات	٤	DMC512	٢	الاختبارات والقياسات الهندسية	٤	DMC522
٣	الحمل الحراري بالمحركات المتقدمة	٤	DMC513	٣	نظرية التحكم الهيدروليكي وتطبيقاتها	٤	DMC523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DMC514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DMC524
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	تصميم مركبات (٢)	٤	DMC611	١	نظرية المركبات	٤	DMC621
٢	ديناميكا المركبات المتقدمة	٤	DMC612	٢	الدوائر الالكترونية المتقدمة	٤	DMC622
٣	مقـــرر اختيـــاري هندسي ٣	٣	DMC613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DMC623
٤	مشروع	٤	DMC614	٤	مشروع	٤	DMC624
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	المواد العازلة الحرارية	٣	DMCE1	١-	تصميم اجهزة نقل القدرة	٣	DMCS1
٢-	ديناميكا حرارية متقدمة	٣		٢-	تصميم اجهوة التوجية	٣	
٣-	حماية بيئة وتلوث	٣		٣-	والسيطرة بالمركبات	٣	
٤-	تحكم آلى في المركبات	٣			اصلاح المركبات		
م	مقرر اختيارى هندسى ٣	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى٤	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١-	بدائل الطاقة	٣	DMCE2	١-	اختبار المركبات	٣	DMCS2
٢-	تطبيقات هندسية على الحاسب	٣		٢-	تحليل الحوادث	٣	
٣-	ميكانيكا الاطارات	٣		٣-	ضوضاء المركبات	٣	
٤-	تطبيقات انتقال الحرارة	٣		٤-	ترايبولجي المركبات	٣	

٦. دبلوم هندسة تصميم معدات الحفر

المستوى ٥٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	المنظومات الهيدروليكية لنقل القدرة في المعدات الثقيلة	٤	DME511	١	نظرية الروافع والاوناش	٤	DME521
٢	الحمل الحراري بمحركات الديزل	٤	DME512	٢	اهتزازات ميكانيكية	٤	DME522
٣	تقنية مركبات متقدمة	٤	DME513	٣	الدوائر الهيدوليكية في معدات الرفع والحفر	٤	DME523
٤	مقرر اختياري هندسي ١	٣	DME514	٤	مقرر اختياري تخصصي ١	٣	DME524
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

المستوى ٦٠٠

	الفصل الدراسي الأول	عدد الساعات المعتمدة	الكود		الفصل الدراسي الثاني	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	الدوائر الهيدوليكية في معدات الرفع والحفر	٤	DME611	١	استقرار المركبات علي الطرق	٤	DME621
٢	نظرية الآت تحريك التربة المتقدمة	٤	DME612	٢	المضخات والضواغط في معدات النقل والحفر	٤	DME622
٣	مقرر اختياري هندسي ٣	٣	DME613	٣	مقرر اختياري تخصيصي ٤	٣	DME623
٤	مشروع	٤	DME614	٤	مشروع	٤	DME624
	اجمالى الساعات المعتمدة	١٥			اجمالى الساعات المعتمدة	١٥	

مقررات اختيارية

م	مقرر اختيارى هندسى ١	عدد الساعات المعتمدة	الكود	م	مقرر اختيارى تخصصى ٢	عدد الساعات المعتمدة	الكود
١	بدائل الوقود	٣	DMEE1	١	ضوضاء المركبات معدات الحفر	٣	DMES1
٢	تربيولوجيا	٣					
٣	الالات الحراريه	٣		٢	ترايبولوجي المعدات	٣	
٤	تحكم آلى	٣		٣	تقنية الاوناش الكهرومغناطيسية	٣	

اولا الهندسة المدنية:-

١- مقررات الهندسة الانشائية

المستوى ٧٠٠

م	المقررات	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل أول	فصل ثاني
١-	خواص واقاومة المواد المتقدمة (١,٢)	MCS711	٣	٣
٢-	ميكانيكا التربة والاساسات المتقدمة (١,٢)	MCS712	٣	٣
٣-	ميكانيكا التربة التطبيقية	MCS713	٣	٣
٤-	نظرية انشات متقدمة	MCS714	٣	٣
٥-	مساحة متقدمة	MCS715	٣	٣
٦-	هيدروليكا متقدمة	MCS716	٣	٣
٧-	منشات معدنية منقدمة	MCS717	٣	٣
٨-	خرسانة سابقة التحهيز	MCS718	٣	٣
٩-	تحليل اجهادات	MCS719	٣	٣
١٠-	هندسة المواني والملاحة البحرية	MCS7110	٣	٣
١١-	المياة الجوفية	MCS7111	٣	٣
١٢-	رياضة واحصاء متقدمة	MCS7112	٣	٣
١٣-	تحليل انشات	MCS7113	٣	٣
١٤-	هندسة الطرق المتقدمة	MCS7114	٣	٣
١٥-	هندسة مطارات	MCS7115	٣	٣
١٦-	تركيبات صحية متقدمة	MCS7116	٣	٣
١٧-	جيوديسا متقدمة	MCS7117	٣	٣
١٨-	تصميم المنشآت المعدنية	MCS7118	٣	٣

٢- مقررات هندسة الري والهيدروليكا

المستوى ٧٠٠

م	المقررات	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل أول	فصل ثاني
١-	تصميم اعمال الري المتقدمة	MCH711	٣	٣
٢-	هندسة الري والهيدروليكا	MCH712	٣	٣
٣-	المياة الجوفية	MCH713	٣	٣
٤-	هيدروليكا متقدمة	MCH714	٣	٣
٥-	هيدرولوجيا متقدمة	MCH715	٣	٣
٦-	تصميم النماذج الهيدروليكية	MCH716	٣	٣
٧-	هيدروليكا المنشات المائية	MCH717	٣	٣
٨-	هندسة المواني والملاحة البحرية	MCH718	٣	٣
٩-	رياضة واحصاء متقدمة	MCH719	٣	٣
١٠-	تحليل انشات	MCH7110	٣	٣
١١-	هندسة الطرق المتقدمة	MCH7111	٣	٣
١٢-	هندسة مطارات	MCH7112	٣	٣
١٣-	تركيبات صحية متقدمة	MCH7113	٣	٣
١٤-	تصميم المنشآت المائية	MCH7114	٣	٣
١٥-	هندسة الري والصرف	MCH7115	٣	٣

ثانيا الهندسة المعمارية:-

مقررات الهندسة المعمارية

المستوى ٧٠٠

م	المقررات	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل أول	فصل ثاني
١-	التصميم المعماري	MA711	٣	٣
٢-	التخطيط العمراني	MA712	٣	٣
٣-	الاسكان	MA713	٣	٣
٤-	التكييات الفنية للمباني	MA714	٣	٣
٥-	ادارة عمليات البناء المتقدمة	MA715	٣	٣
٦-	احصاء وبرامج عمليات	MA716	٣	٣
٧-	اقتصاديات المباني	MA717	٣	٣
٨-	اجتماع حضري واقتصاديات الحضر	MA718	٣	٣
٩-	هندسة البئية والمناخ	MA719	٣	٣
١٠-	تصميم شبكات البنية الاساسية	MA7110	٣	٣
١١-	تخطيط المواقع السكنية	MA7111	٣	٣
١٢-	تخطيط المراكز التجارية	MA7112	٣	٣
١٣-	تخطيط المناطق الصحرواية	MA7113	٣	٣
١٤-	تخطيط المناطق الصناعية	MA7114	٣	٣
١٥-	تخطيط المناطق السياحية	MA7115	٣	٣
١٦-	تكنولوجيا الصوت والضوء	MA7116	٣	٣
١٧-	التصميم الداخلي في العمارة	MA7117	٣	٣
١٨-	تخطيط النقل والمرور والطرق	MA7118	٣	٣

مقررات هندسة القوي والالات الكهربية

المستوى ٧٠٠

م	المقررات	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل دراسي اول	فصل دراسي ثاني
١	دراسة متقدمة في الالات الكهربية	MPM711	٣	٣
٢	تحليل وتصميم الالات الكهربية	MPM712	٣	٣
٣	اختبارات متقدمة للألات الكهربية	MPM713	٣	٣
٤	الاداء الغير متوازن للألات الكهربية	MPM714	٣	٣
٥	الالات الكهربية الخاصة	MPM715	٣	٣
٦	الحالات العابرة في الالات الكهربية	MPM716	٣	٣
٧	هندسة الجهد العالي	MPM717	٣	٣
٨	قياسات دقيقة	MPM718	٣	٣
٩	المواد الكهربية	MPM719	٣	٣
١٠	تطبيقات احصائية في هندسة القوي الكهربية	MPM7110	٣	٣
١١	تحليل شبكات القوي الكهربية	MPM7111	٣	٣
١٢	التمثيل الديناميكي لانظمة القوي الكهربية	MPM7112	٣	٣
١٣	التحكم في نظم القوي الكهربية	MPM7113	٣	٣
١٤	التشغيل الامثل لانظمة القوي الكهربية	MPM7114	٣	٣
١٥	تخطيط نظم القوي الكهربية	MPM7115	٣	٣
١٦	الاعتمادية لشبكات القوي الكهربية	MPM7116	٣	٣
١٧	دراسات خاصة في تحليل شبكات القوي الكهربية	MPM7117	٣	٣
١٨	التشغيل الاقتصادي لشبكات القوي الكهربية	MPM7118	٣	٣
١٩	المصابيح الكهربائية والاضاءة	MPM7119	٣	٣

مقررات هندسة وعلم الحاسبات

المستوى ٧٠٠

م	المقررات	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل دراسي اول	فصل دراسي ثاني
١	تصميم منطقي	MC711	٣	٣
٢	اللغات	MC712	٣	٣
٣	نظرية الاوتومات	MC713	٣	٣
٤	تصميم نظم الحاسبات الدقيقة	MC714	٣	٣
٥	نظم الحاسبات الموزعة والمتوازية	MC715	٣	٣
٦	نظم مراكز المعطيات	MC716	٣	٣
٧	نظم التشغيل	MC717	٣	٣
٨	تقييم نظم الحاسبات	MC718	٣	٣
٩	الذكاء الصناعي وتجهيز الصور	MC719	٣	٣
١٠	موضوعات مختارة ١	MC7110	٣	٣
١١	موضوعات مختارة ٢	MC7111	٣	٣

مقررات ماجستيرهندسة التحكم

المستوى ٧٠٠

م	المقررات	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل دراسي اول	فصل دراسي ثاني
١	نظم التحكم العشوائي	MN711	٣	٣
٢	نظرية التقدير والملاحظة في نظم التحكم	MN712	٣	٣
٣	نظم التحكم بالحاسبات	MN713	٣	٣
٤	التحكم الامثل	MN714	٣	٣
٥	النظم ذات الابعاد الكبيرة	MN715	٣	٣
٦	موضوعات مختارة ١	MN716	٣	٣
٧	موضوعات مختارة ٢	MN717	٣	٣
٨	نظم التحكم اللاخطي	MN718	٣	٣
٩	الاجهزة والمعدات في نظم التحكم	MN719	٣	٣
١٠	تطبيقات لنظريات التحكم	MN7110	٣	٣

مقررات هندسة الاتصالات والالكترونيات

المستوى ٧٠٠

م	المقررات	الكود	عد الساعات المعتمدة	
			فصل دراسى أول	فصل ثانى
١-	طرق حساب وبرمجة	ME711	٣	٣
٢-	الكترونيات الجوامد	ME712	٣	٣
٣-	نبائط اشباة الموصلات	ME713	٣	٣
٤-	قياسات الكترونية	ME714	٣	٣
٥-	تصميم دوائر الكترونية بأستخدام الحاسب	ME715	٣	٣
٦-	هندسة الحاسب المصغرة	ME716	٣	٣
٧-	دوائر الكترونية	ME717	٣	٣
٨-	معالجة الاشارت الرقمية	ME718	٣	٣
٩-	نظرية الموجات المتناهية الصغر	ME719	٣	٣
١٠-	الكترونيات صناعية متقدمة	ME7110	٣	٣
١١-	التحليل الرقمى للمجالات الكهرومغناطيسية	ME7111	٣	٣
١٢-	تحويل الطاقة	ME7112	٣	٣
١٣-	تصميم الدوائر الإلكترونية بمساعد ة الحاسب	ME7113	٣	٣
١٤-	هندسة الاتصالات الضوئية	ME7114	٣	٣
١٥-	هندسة الاتصالات الرقمية	ME7115	٣	٣
١٦-	هوائيات	ME7116	٣	٣
١٧-	تطبيقات الأقمار الصناعية	ME7117	٣	٣
١٨-	شبكات الحاسب	ME7118	٣	٣
١٩-	أنظمه نقل ومعالجه البيانات	ME7119	٣	٣
٢٠-	المتغيرات والعمليات العشوائية	ME7120	٣	٣

مقررات هندسة التصميم الميكانيكي والانتاج

المستوى ٧٠٠

م	المقررات	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل دراسي اول	فصل دراسي ثاني
١	تريبولوجيا ١	MDP711	٣	٣
٢	تريبولوجيا ٢	MDP712	٣	٣
٣	تصميم المنظومات الميكانيكية	MDP713	٣	٣
٤	التصميم الامثل للوحدات الميكانيكية	MDP714	٣	٣
٥	تصميم ماكينات الانتاج	MDP715	٣	٣
٦	تصميم العدد والصبغات والمرشدات ١	MDP716	٣	٣
٧	صميم العدد والصبغات والمرشدات ٢	MDP717	٣	٣
٨	تصميم معدات الرفع الثقيل	MDP718	٣	٣
٩	تكنولوجيا المواد ١	MDP719	٣	٣
١٠	تكنولوجيا المواد ٢	MDP7110	٣	٣
١١	تكنولوجيا السباكة	MDP7111	٣	٣
١٢	تكنولوجيا اللحام	MDP7112	٣	٣
١٣	تكنولوجيا التشكيل	MDP7113	٣	٣
١٤	تكنولوجيا القطع والتشغيل	MDP7114	٣	٣
١٥	ديناميكا المنظومات	MDP7115	٣	٣
١٦	اهتزازات ميكانيكية	MDP7116	٣	٣
١٧	نظرية التحكم وتطبيقاتها ١	MDP7117	٣	٣
١٨	نظرية التحكم وتطبيقاتها ٢	MDP7118	٣	٣
١٩	ميكانيكا المرونة واللدونة	MDP7119	٣	٣
٢٠	مرونة تطبيقية	MDP7120	٣	٣
٢١	لدونة تطبيقية	MDP7121	٣	٣
٢٢	اقتصاد صناعي	MDP7122	٣	٣
٢٣	تنظيم صناعي	MDP7123	٣	٣

مقررات هندسة القوى الميكانيكية

المستوى ٧٠٠

م	المقررات	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل أول	فصل ثاني
١-	ديناميكا حرارية متقدمة	MPM711	٣	٣
٢-	ميكا نيكا الموائع المتقدمة	MPM712	٣	٣
٣-	انتقال الحرارة المتقدمة	MPM713	٣	٣
٤-	نظرية الالات التوربينية	MPM714	٣	٣
٥-	ديناميكا غازية	MPM715	٣	٣
٦-	السريان المضرب	MPM716	٣	٣
٧-	الطبقة الجدارية	MPM717	٣	٣
٨-	اساسيات الزيت	MPM718	٣	٣
٩-	السريان ثنائي الاطوار	MPM719	٣	٣
١٠-	الانسياب المثالي	MPM7110	٣	٣
١١-	الطرق الحسابية في علوم الطاقة	MPM7111	٣	٣
١٢-	الحمل الحراري	MPM7112	٣	٣
١٣-	التوصيل الحراري	MPM7113	٣	٣
١٤-	الاشعاع الحراري	MPM7114	٣	٣
١٥-	الطاقة الشمسية	MPM7115	٣	٣
١٦-	محطات القوى	MPM7116	٣	٣
١٧-	اقتصاديات محطات القوى	MPM7117	٣	٣
١٨-	التبريد	MPM7118	٣	٣
١٩-	الطاقة المتجددة	MPM7119	٣	٣
٢٠-	توليد البخار	MPM7120	٣	٣
٢١-	الهندسة النووية	MPM7121	٣	٣
٢٢-	اساسيات الاحتراق	MPM7122	٣	٣
٢٣-	الديناميكا الحرارية الاحصائية	MPM7123	٣	٣
٢٤-	نظرية القياسات الدقيقة	MPM7124	٣	٣
٢٥-	الوقود	MPM7125	٣	٣
٢٦-	نظرية المحركات الترددية	MPM7126	٣	٣
٢٧-	التلوث	MPM7127	٣	٣
٢٨-	مقرر خاص	MPM7128	٣	٣

مقررات هندسة السيارات ومعدات الخدمة الشاقة

المستوى ٧٠٠

	اسم المقرر	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل أول	فصل ثاني
١-	ديناميكا المركبات	MS711	٣	٣
٢-	ميكانيكا الجنازير	MS712	٣	٣
٣-	تصميم أجهزة التوجيه	MS713	٣	٣
٤-	إصلاح وصيانة المعدات الثقيلة	MS714	٣	٣
٥-	انظمه الحقن في المركبات	MS715	٣	٣
٦-	تكييف وتبريد المركبات	MS716	٣	٣
٧-	المنظومات الهيدروليكية لنقل القدرة	MS717	٣	٣
٨-	استهلاك الوقود المتقدمة	MS718	٣	٣
٩-	الآلات الحراري المتقدمة	MS719	٣	٣
١٠-	تحليل الحوادث وعوامل الأمان	MS7110	٣	٣
١١-	ضوضاء مركبات معدات الحفر	MS7111	٣	٣
١٢-	ترايبولوجي المعدات	MS7112	٣	٣
١٣-	اختبار كفاءة المحركات المتقدمة	MS7113	٣	٣
١٤-	المضخات والضواغط في معدات النقل والحفر	MS7114	٣	٣
١٥-	تقنية الاوناش الكهرومغناطيسية	MS7115	٣	٣
١٦-	تكنولوجيا صناعة الاطارات	MS7116	٣	٣
١٧-	محركات احتراق داخلى	MS7117	٣	٣
١٨-	ميكانيكا الات تخصصية	MS7118	٣	٣
١٩-	نظرية القياسات الدقيقة	MS7119	٣	٣
٢٠-	نظرية الآت تحريك التربة المتقدمة	MS7120	٣	٣
٢١-	حماية البيئة والتلوث	MS7121	٣	٣
٢٢-	استقرار المركبات علي الطرق	MS7122	٣	٣
٢٣-	اللدائن فى المركبات	MS7123	٣	٣
٢٤-	تحكم الي	MS7124	٣	٣
٢٥-	نظريات مركبات	MS7125	٣	٣
٢٦-	استقرار المركبات على الطرق	MS7126	٣	٣
٢٧-	مقرر خاص	MS7127	٣	٣

مقررات هندسة الميكاترونيات

المستوى ٧٠٠

م	اسم المقرر	الكود	عدد الساعات المعتمدة	
			فصل أول	فصل ثاني
١-	نمزجة وتعريف الانظمة	MM711	٣	٣
٢-	التحكم التناظري المتقدم	MM712	٣	٣
٣-	الاستشعار والقياس عن بعد	MM713	٣	٣
٤-	دوائر منطفية والمعالج الدقيق	MM714	٣	٣
٥-	تصميم ميكانيكي بالحاسب	MM715	٣	٣
٦-	تطبيقات الكترونيات القوي	MM716	٣	٣
٧-	التحكم الرقمي المتقدم	MM717	٣	٣
٨-	معدات كهروميكانيكية	MM718	٣	٣
٩-	نظم التحكم الآلي	MM719	٣	٣
١٠-	ديناميكا الروبوتات	MM7110	٣	٣
١١-	تطبيقات البرمجه في الميكاترونيات	MM7111	٣	٣
١٢-	نظرية الهندسة الميكاترونية المتقدمة	MM7112	٣	٣
١٣-	الدوائر الالكترونية المتقدمة	MM7113	٣	٣
١٤-	التحكم في الريبورتات	MM7114	٣	٣
١٥-	نمزجة وتعريف الانظمة	MM7115	٣	٣
١٦-	التشغيل بالطرق الكهروميكانيكية	MM7116	٣	٣
١٧-	صيانة الروبورتات	MM7117	٣	٣
١٨-	استخدامات الروبورت في تفجير الالغام	MM718	٣	٣
١٩-	استخدامات الروبورت في الانفاق	MM7119	٣	٣
٢٠-	تكنولوجيا اشباه الموصلات	MM7120	٣	٣
٢١-	المواد الجديدة والمركبة	MM7121	٣	٣
٢٢-	تحكم تلقائي	MM7122	٣	٣
٢٣	مقرر خاص	MM7123	٣	٣

الباب الثالث: الوحدات ذات الطابع الخاص

مادة ٩١

يجوز لمجلس الكلية بناء على اقتراح مجالس الأقسام ان ينظم دورات تدريبية او دراسات تخصصية تستهدف تحديث ورفع المستوى العلمى وكذلك تنشيط واستمرارية تعليم المهندسين او المتخصصين الحاصلين على الدرجات الجامعية اللازمة والمعترف بها .

ويجوز مشاركة الجمعيات العلمية والقومية والأجنبية والمؤسسات والهيئات المعنية فى تنظيم هذه الدورات والدراسات . ولا يتبع هذه الدورات او الدراسات منح اى درجات علمية ولكن يجوز منح شهادات حضور الدورة او اجتياز الامتحانات التى تعقد فى نهايتها.

مادة ٩٢

يلحق بالكلية وحدة ذات الطابع الخاص تسمى بمركز الخدمة العامة للاستشارات والدراسات الهندسية والتدريب ولها استقلالها الفني والمالي والإداري.

مادة ٩٣

تخضع الوحدة ذات الطابع الخاص للوائح جامعة جنوب الوادى المنظمة للوحدات ذات الطابع الخاص.

المتحوي العلمي لمقرار الدراسات العليا

قسم الهندسة المدنية
اولا دبلومة الهندسة الأنشائية

التحليل بالعناصر المحدده ١
مبادئ أساسيه – التحليل باستخدام طريقة الكزازة – العناصر المحدده في شكل قضيب – العناصر المحدده لمسائل المرونه المستوية – استخدام العناصر المحدده للاوساط ذات التماثل المحوري – البرمجة – تطبيقات .

تكنولوجيا مواد البناء
الانكماش و الزحف فى الخرسانة – الشروخ و الوصلات فى المنشآت الخرسانية – الأضافات – الأساليب العلمية و العملية للتحكم فى جودة الاعمال الخرسانية – أساليب تقييم مقاومة الخرسانة بالمنشآت القائمة – التكنولوجيا المتقدمة لمواد التشطيب و العزل – التفتيش الفنى – مشاكل متعلقة بأعمال فى الموقع .

نظرية المرونة
تحليل الاجهادات – تحليل الانفعال – العلاقات الاساسية – نظرية الطاقة – مسائل القيم الحدودية – الحلول بأستخدام حساب المتغاير – طرق ريتز و جالركن – مسائل الأجهادات و الأنفعالات المستويه – تطبيقات عامة

تصميم المنشاءات الخرسانية
طريقة المقاومة القصوى (الكود – المعادلات) – مفاهيم التصميم (الحد الأقصى – حالة أجهادات التشغيل) – تصميم قطاعات الخرسانة المسلحة بطرق (حالة الحد الاقصى – المقاومة القصوى – أجهادات التشغيل) – الانبعاج – الاحمال الجانبية – توصيات التصميم

تصميم المنشاءات الحديدية
القطاعات المشكلة على الساخن والبارد – خواص القطاعات – السوك فى الانحناء – القص – الانبعاج – الاحمال المحورية – تصميم الأعمدة و الكمرات و الاعمدة الكمرية – المواصفات – تطبيقات .

ديناميكا الأنشاءات
أنواع الأحمال الديناميكية – أنواع النظم الأنشائية – الترددات الطبيعية – الترددات تحت تأثير القوى – حل جذور المصفوفة – القوى المحددة و الأحتمالية – تكامل دوهمال – طيف التجاوب – تطبيقات .

نظرية الأتزان
طرق التحليل المختلفة – الأعمدة الغير فائقة الاستقامة – الانبعاج المرن – الانبعاج اللدن – حساب الانبعاج بالطرق التقريبية – الاعمدة الكمرية – تعديل معادلات الانحناء و التشكيل – الانبعاج بالالتواء - الانبعاج بالالتواء و الانحناء - الانبعاج الالواح .

الخرسانة سابقة الأجهاد
طرق سبق الاجهاد – طرق سبق الاجهاد - سبق الاجهاد الكامل و الجزئي – المقاومة القصوى – حدود التشغيل – تطبيقات فى الخرسانة المدعمة بالألياف – تصرف الكمرات تحت تأثير سبق الأجهاد بالكابلات المختلفة .

تطبيقات الحاسب فى تحليل و تصميم المنشاءات
البرمجة بأستخدام اللغات الحديثة – تطبيق – البرامج المستخدمة فى التحليل و التصميم الأنشائى
المشروع
دراسة مشكلة هندسية متعلقة بالتخصص يقوم بها كل طالب على حده

ثانيا دبلومة هندسة المياة والانشأت المائية

ميكانيكا الموائع ١ :
التحليل الرقمى و تطبيقات إنشاء النماذج كينماتيكا - سريان الموائع – السريان فى الأنابيب و الشبكات و تطبيقاتها – كمية الحركة وتطبيقاتها - تطبيقات السريان الغير مستقر فى المجارى المغلقة – تداخل الأمواج مع المنشآت البحرية و الشواطئ.

هيدروليكا ١ :
المنشآت الهيدروليكية – الهدارات – البوابات – المفيضات – البرابخ – منشآت تشتيت الطاقة – النحر حول بغال الكبارى – الترسيب امام السدود – تطبيقات – حركة المياة المتغيرة مع الزمن فى المجارى المائية .

هيدرولوجيا المياة الجوفية ١ :
مقدمة : الدورة الهيدروليجية – مصادر المياة الجوفية – حركة المياة الجوفية – هيدروليكا الأبار - ابار المياة – تذبذب مناسيب المياة الجوفية – شحن الخزانات الجوفية – التداخل مع المياة المالحة عند التكوينات الجيولوجية الشاطئية .

هيدرولوجيا المياة السطحية ١ :
بيانات الارصاد – البخر و النتح – الرشح و التسرب – الجريان السطحى – تحليل الهيدروجراف – تحديد الفيضان – التنبؤات الهيدرولوجية – الحت و التسريب فى المجارى و الخزانات المائية .

تصميم المنشآت المائية :
الهدارات و تصميم أحواض التهدئة – القناطر و تصميم البوابات الآلية – السدود و تصميم الخزانات و المفيضات .

الملاحة الداخلية :
أنواع القنوات الملاحية – الموانئ الداخلية – خصائص السفن – حركات السفن – الظواهر الهيدرولوكية – حركة المياة نتيجة لحركة السفن – تصميم القطاع المائى – تقوية الميول الجانبية – أعماق القنوات – قطر الوحدات المناورة عند السرعات المنخفضة – تصميم المنحنيات – تهذيب مجارى الانهار – المعاونات الملاحية – معدات الرسو – التكريك – قياس الاعماق – الأهوسة الملاحية – الكباري .

حركة الامواج و التيارات البحرية :
الرياح – المد والجذر – التيار – التطبيقات الهندسية لنظرية الامواج – نظريات الخطية و الا خطية – خصائص و انتقال الامواج فى المياة المتغيرة العمق – تأثير الامواج على الحوائط الراسية و الخوازيق – النظريات الاحصائية للامواج – قوى الامواج على المنشات – التحليل الطيفى للأمواج

تصميم المنشآت البحرية ١ :
مقدمة - قوى الامواج على منشات الحماية - قوى الامواج و التيارات على منشات التراكي بالموانى و غيرها – المنشآت العائمة – اسس التصميم الانشائي – التاثير المتبادل للمنشآت البحرية و خط الشواطئ – تطبيقات عملية .

التقييم البيئى للمشروعات الساحلية :
مقدمة – تخطيط أو تنمية و ادارة المناطق الساحلية – تأثير المشروعات على بيئة الساحل – تأثير البيئة الساحلية على المشروع – تعظيم المشروع البيئي – التغلب على التأثير السلبى – التخطيط و التوعية البيئية – تطبيقات عملية – دراسة حالة يقوم بها الطالب – الاستفادة القصوى من المنشآت الساحلية فى تنمية البيئة .

المشروع
دراسة مشكلة هندسية متعلقة بالتخصص يقوم بها كل طالب على حده

ثالثا دبلومة هندسة الاشغال العامة

ميكانيكا الموائع ١ :
التحليل الرقمى و تطبيقات إنشاء النماذج كينماتيكا - سريان الموائع – السريان فى الأنابيب و الشبكات و تطبيقاتها – كمية الحركة وتطبيقاتها - تطبيقات السريان الغير مستقر فى المجارى المغلقة – تداخل الأمواج مع المنشآت البحرية و الشواطئ.

هيدروليكا ١ :

المنشآت الهيدروليكية – الهدارات – البوابات – المفيضات – البرابخ – منشآت تشتيت الطاقة – النحر حول بغال الكبارى – الترسيب امام السدود – تطبيقات – حركة المياة المتغيرة مع الزمن فى المجارى المائية .

هيدرولوجيا المياة الجوفية ١ :
مقدمة : الدورة الهيدروليجية – مصادر المياة الجوفية – حركة المياة الجوفية – هيدروليكا الأبار - ابار المياة – تذبذب مناسيب المياة الجوفية – شحن الخزانات الجوفية – التداخل مع المياة المالحة عند التكوينات الجيولوجية الشاطئية .

هيدرولوجيا المياة السطحية ١ :
بيانات الارصاد – البخر و النتح – الرشح و التسرب – الجريان السطحى – تحليل الهيدروجراف – تحديد الفيضان – التنبؤات الهيدرولوجية – الحت و التسريب فى المجارى و الخزانات المائية .

تصميم المنشآت المائية :
الهدارات و تصميم أحواض التهدئة – القناطر و تصميم البوابات الآلية – السدود و تصميم الخزانات و المفيضات .

القياسات المائية ١ :
مقدمة : القياسات الحقلية – المواصفات العلمية للقياس فى المجارى المائية – اختيار طرق القياس – طريقة السرعة و المساحة لقياس التدفق – قباس السرعة – أجهزة قياس التيار – قياس المنسوب – علاقة التصرف بالمنسوب – مشاكل خاصة فى قياس التدفق – القياس باستخدام العوامات – طريقة الميل و المساحة .

هندسة الموارد المائية :
الهيدرولوجيا الوصفية – الهيدرولوجيا الكمية – مفاهيم احتمالية فى التخطيط – قوانين المياة – الخزانات – السدود واعمال التحكم – الاقتصاد الهندسي فى تخطيط الموارد المائية – انظمة امداد المياة – القدرة الهيدروكهربية – الفياضانات أعمال الحماية فى المجارى المائية – التخطيط لتطوير الموارد المائية .

اقتصاديات استغلال الموارد المائية :
مقدمة – كفاءة استغلال وحدة المياة للاغراض المختلفة - كفاءة استغلال وحدة الاراضى الزراعية – تقليل الفقد – ادارة و صيانة شبكات التوزيع لتعظية الفائدة – البعد الاجتماعى و البيئي فى دراسة الاقتصاديات .

الهيدرولوجيا الاحصائية ١ :
التمثيل البياني و الرقمى للبيانات – عناصر نظرية الاحتمالات و العزوم و التوقعات – التوزيعات الاحتمالية الشاسعة الاستخدام فى مجال هندسة المياة – حساب و تقدير ثوابت النماذج الاحصائية و تقويم هذة النماذج – النماذج الاحصائية الخطية – تطبيقات .

رابعا دبلومة المساحة الارضية والتصويرية

ميكانيكا التربة التطبيقية ١ :
مرجعة نظرية التطاغط – دمك التربة – تقدير حمل الانضغاط الاسبق – رسم منحنى الانضغاط الاصلى – تقدير معدل الانضغاط التحميل المسبق – حساب الهبوط .

ميكانيكا التربة النظرية ١ :
مراجعة دائرة مور – مصادر مقاومة القص بالتربة – قوى القص للتربة الحبيبية و الطينية - ضغط مياة المسام – ظاهرة تغير حجم التربة الحبيبية تحت ظروف التشغيل المختلفة .

سلوك التربة و اختباراتها ١ :
تكوين وخواص البلورات و الحبيبات – معادن التربة – تكوين التربة و ترسيب طبقاتها .

التسرب و نزح المياة ١ :
قانون دراسى – اختبارات معملية – اختبارات حقلية لتعيين النافذية – التسرب و شبكة السريان – الانهيار الانبوبى .

اختباراتمعملية و حقلية ١ :
اختبارات مقاومة القص المباشر – اختبارات الضغط الغير محاط – اختبارات المناخل للتربة – اختبارات كارجراندى للتربة الطينية .

ميكانيكا التربة التطبيقية ٢ :
الهبوط اللحظى و الدائم – توزيع الاجهادات – تداخل التربة – طريقة سريان الاجهادات – التربة الانهيارية – سلوك التربة تحت التحميل المتكرر .

ميكانيكا التربة النظرية ٢ :
تجارب اختبارات القص للتربة الحبيبية مع عدم تصريف مياة المسام – قوى القص للتربة الطينية المشبعة – تباين خواص التربة الطينية – جزئية التشبع .

موضوعات مختارة فى مجال الهندسة الجيوتقنية ١ :
موضوعات متنوعة فى هندسة البيئة – ملوثات التربة – نظرية ترزاجتى لطاقة تحمل التربة – نظرية برانتل فى التربة الطينية – مستويات الأنهيار فى التربة الخشنة – ضغط التربة الجانبى .

الاساسات العميقة ١ :
طرق انشاء الخوازيق – وظيفة الاساسات العميقة – تحليل الخازوق حسابيا – البغال و خوازيق الحفر .

المشروع
موضوعات مختارة فى مجال ميكانيكا التربة و الاساسات

قسم الهندسة المعمارية:

اولا : دبلوم هندسة التخطيط العمرانى

التخطيط العمرانى (١) DAP 511

نظريات تخطيط المدن الجديدة – اسس عملية التخطيط العمرانى – التخطيط على المستوى القومى و الاقليمى .

نظريات تخطيط مدن DAP 512

تاريخ تخطيط المدن من العصور القديمة (الفرعونى ، الاغريقى ، الرومانى) حتى عصور النهضة و الثورة الصناعية – النظريات الحديثة فى تخطيط المدن و دراسة تحليلية مقارنة لفلسفة المخزون التاريخى و اسس التخطيط الحديث .

هندسة المرور DAP 513

تخطيط المرور – دراسة حجم المرور التصميمى – دراسة الانتظار بالطرق – معدات تحكم المرور – تقاطعات المرور – اشارات المرور – خصائص المركبة و السائق و الطريق – دراسات خصائص المرور (السرعة ، الحجم ، زمن الرحلة ، زمن التاخير) – اساسيات تدفق المرور – وسائل التنظيم و التحكم فى حركة المرور .

الاسكان و التصميم الحضرى DAP 521

مشكلة الاسكان بالريف و الحضر – سياسات و نظم الاسكان بالدول النامية و المتقدمة – اسس و نظريات علم التصميم الحضرى .

التخطيط الريفى DAP 523

دراسة المجتمع الريفى – اقتصاديات الريف – و ظيفة القرية و دورها وحجمها حسب و ظيفتها و مستواها من شبكة التخطيط الاقليمية – تركيب القرية و مكوناتها العمرانية و الاجتماعية الاساسية – دراسة المشكلات من البيئة المحلية .

التخطيط الاقليمى DAP 523

نظريات ومداخل التخطيط الاقليمى – مناهج و اساليب التخطيط الاقليمى – الدراسات الطبيعية والعمرانية و السكانية (الحالية و المستقلة) – تطبيقات على مشكلات تخطيطية من البيئة المحلية .

التخطيط العمرانى (٢) DAP 611

التخطيط على المستوى المحلى – تخطيط المدينة – تخطيط القرية – تخطيط المناطق و المجاورات السكنية – عرض لبعض المشاكل التخطيطية التطبيقية من البيئة المحلية .

تخطيط مدن متقدمة DAP 612

الاساليب المختلفة لتطوير المناطق السكنية القديمة و المناطق التاريخية – دراسة مستفيضة لعناصر المدينة – مركز المدينة – المنطقة السكنية – شبكة المواصلات و النقل – المساحات الخضراء و المفتوحة – المناطق الصناعية – حدود المدينة الخارجية – مع امثلة تحليلية لبعض المدن الحديثة .

تخطيط الطرق و النقل DAP 621

اهمية تخطيط شبكة النقل و المرور و الطرق على المستوى القومى و الاقليمى و المحلى – مراحل عملية تخطيط النقل و الطرق و المرور – استخدام برامج الحاسب الالى لحساب الرحلات المرورية و التنبؤ بخريطة المرور وكثافته – اعداد المخطط الهيكلى المقترح لشبكة الطرق – اساليب تنفيذ المخطط .

تصميمات تنفيذية DAP 622

اعداد التصميمات التنفيذية لبعض عناصر مشروع متميز (فندق ، قاعة مؤتمرات ، الخ .....) – الاهتمام بعمل التفاصيل الخاصة بالديكورات للحوائط و الاسقف و الارضيات و استعمال المواد و العناصر الحديثة فى التشطيب .

ادارة عمليات البناء DAPE 11

اعداد الموقع – ادارة الموقع – تحديد الجهاز الادارى و واجباته – استخدام التكنولوجيا الحديثة فى العمليات – التحكم الادارى – الهيكل الادارى التنظيمى للموقع – التحكم فى العمليات الانشائية – وضع البرنامج التنفيذى – عناصر تكلفة بنود الاعمال وعوامل تخفيضها – المعاييرومعدلات الاداء – دراسة طرق الاداء – حوافز العمل .

اساليب البناء الحديثة DAPE12

التعرف على طرق الانشاء الحديثة – تكنولوجيا البناء و التعمير – اساليب البناء الحديثة – الاسقف القشرية و الخيام – نظام البناء الجاهز – انواع البناء الجاهز و اساليب التصنيع المختلفة – الوحدات الصندوقية – اهمية دراسة الاساليب الحديثة للبناء و علاقتها بعملية التطور فى اعداد التصميمات المعمارية .

تطبيقات الحاسب على تخطيط المدن DAPS 11

الحاسب الالى ودوره فى دعم عملية التنمية العمرانية الشاملة فى كافة مراحلها – استعراض مجموعة البرامج الجاهزة المقيدة فى انشطة التنمية العمرانية المختلفة (برامج الجداول الالكترونية وقواعد البيانات و التحليل الاحصائى و نظم المعلومات الجغرافية .....) .

هندسة البيئة و المناخ DAPS 12

دراسة العناصر البيئية الطبيعية و تاثيرها على تصميم المبانى حيث تتمثل العناصر فى الاشعاع الشمسى و درجة الحرارة و التهوية و الاضاءة و اتجاه الرياح – علاقة البيئة و المناخ بعملية توجيه المبانى بالتجمعات العمرانية .

مساحة متقدمة DAPS 13

تكنولوجيا الاجهزة المساحية الحديثة – (المحطات المتكاملة – المحطات الشاملة – الاقمار الصناعية) – انظمة اسقاط الخرائط – مساحة المناجم و الانفاق – اعمال توقيع المشروعات الهندسية .

ميكانيكا التربة المتقدمة DAPE 21

سريان المياه اخل التربة – اساليب تخفيض المياه الجوفية – تقوية التربة بالطرق المختلفة – التنبؤ بهبوط المنشأت – خواص التربة و التعريفات الاولية لها – توصيف التربة – مقاومة التربة .

منشات معدنية DAPE 22

ابراج الارسال – الكبارى المنحنية – نظرية التصميم بالحالة الحدية – الهياكل المعدنية – نظرية الانبعاج فى الالواح الرقيقة المستطيلة تحت احمال متنوعة .

تصميم شبكات البنية الاساسية DAPS 11

شبكات البنية الاساسية بالمدينة و اهميتها و مكوناتها – اسس تصميم شبكات البنية الاساسية – دراسة الامثلة و تطبيقات و نماذج مختلفة لشبكات الطرق و المياه و الكهرباء و الصرف الصحى و التليفونات و الغاز.

اجتماع حضرى DAPS 21

تعريف البيئة الحضرية – دراسة الامكانيات البشرية لمجتمع المدينة (الفسيولوجية و النفسية السلوكية و الاجتماعية و السياسية و العلمية و الثقافية و الفنية و التكنولوجية و الاقتصادية) – دراسة لمعايير التوافق بين السلوك الانسانى و البيئة العمرانية – تقييم لنماذج من المشروعات و مواقع حضرية التراثية و المعاصرة .

ثانيا : دبلوم هندسة الدراسات المعمارية

تصميم معمارى (١) DAS 511

مشكلة تصميمية تتعرض لدراسة العوامل المؤثرة على تشكيل الفراغات الداخلية والخارجية و الكتل و علاقة تصميم المبنى بالعوامل الانسانية و الاجتماعية و الوظيفية و البيئية و التشكيلية والاقتصادية .

تصميمات تنفيذية DAS 512

تصميم و دراسة التفاصيل المعمارية و التجهيزات الداخلية و الخارجية – دراسة تفاصيل تجليد الحوائط و الارضيات و السلالم و الاسقف – دراسة الاعمال الكهربائية الخاصة .

تركيبات فنية (صحى – تكييف – صوت – ضوء) (١) DAS 513

دراسة التركيبات الصحية و تفاصيلها للمبانى – التوصيلات الكهربائية داخل المبانى و الاحمال و قطاعات الاسلاك و لوحات التوزيع – الدراسات النظرية لتكييف الاماكن المغلقة المحدودة المساحة – دراسة صوتيات نوعيات معينة من المبانى .

تصميمات معمارية متقدمة DAS 521

يتم التطبيق على مشروعات مبانى ذات طبيعة خاصة تشتمل على عناصر متعددة مع تخطيط و تنسيق الموقع و عمل اللاندسكيب اللازم ، على سبيل المثال مبنى مطار محلى او دولى – مبنى سفارة او قنصلية ..... الخ .

نظريات العمارة الحديثة المتقدمة DAS 522
عرض لمناهج التعامل مع المشكلات التصميمية المعمارية – دراسة المراحل و الخطوات و الانشطة التفصيلية لعملية التصميم – مرحلة التفهم – مرحلة التصميم – مرحلة التنفيذ – مرحلة التقييم و المتابعة – تطبيقات من العمارةالمعاصرة .
اقتصاديات مبانى (١) DAS 523
المبادئ و المفاهيم الاساسية لاقتصاديات البناء – المتدفق النقدى لتمويل مشاريع البناء – العوامل التصميمية التى تؤثر على اقتصاديات المبانى – تكاليف عناصر المبنى الرئيسية وبعض العوامل التصميمية التى تؤثر على اقتصاديات المبانى .

تصميم معمارى (٢) DAS 611

تحليل الموقع – بدائل التصميم – مبانى عامة – مبانى سكنية – اسس التصميم – محددات التكوين المعمارى و العمرانى – محددات التصميم – الدراسة البيئية و البصرية للفراغات المعمارية – تطبيق القوانين المنظمة للبناء .

تركيبات فنية (صحى – تكييف – صوت – ضوء) (٢) DAS 612

دراسة التركيبات الصحية الخارجية فى الموقع – التوصيلات الكهربائية الخارجية (شبكات الكهرباء) و مساراتها – الدراسات الخاصة بتكييف الفراغات الكبيرة – دراسات صوتيات خارج المبانى و التحكم فى الضوضاء .

اقتصاديات مبانى (٢) DAS 621

التكاليف الكلية لمشاريع البناء – طرق تقدير التكاليف و العوامل التى تؤثر على تقديرها – تحليل التكلفة بالعناصر – تخطيط التكلفة لمواد و مشاريع البناء .

نظريات العمارة الحديثة المتقدمة (٢) DAS 622

تحليل للاتجاهات المعمارية التى ظهرت بعد عصر الرواد الاوائل للعمارة – تناول اعمال الجيل الثانى من رواد العمارة الحديثة – دراسات تحليلية لاعمالهم – مجتمع العصر الحديث و امكانياته التكنولوجية و الحضارية و انعكاساته على التصميم و التكوين المعمارى الحديث للمنشأت المختلفة .

قسم الهندسة الكهربائية:

دبلوم هندسة الجهد العالى:

(كهر ٣٢١١) تحويل الطاقة

المصادر الطبيعية والصور المختلفة للطاقة (الطاقة الكهربية). أساسيات التحويل الكهروميكانيكية للطاقة القوي و العزوم المتولدة عن المجال المغناطيسي – الطاقة المختزنة في المجالات المغناطيسية والكهرواستاتيكية – الطاقة المساعدة . معادلات الطاقة والقوي والعزوم في النظم ذات التغذية الواحدة والمتعددة . المعادلات التفاضلية للنظم الكهروميكانيكية. المحولات أحادية الأوجه (الخواص – التشغيل – النمذجة) . تقديم للآلات الكهربية الدورانيه كمحولات للطاقه .

(كهر٣٢١٢) دوائر كهربية (١)

التيار المتردد الجيبى : التوليد، القيم اللحظية والمتوسطة والفعالة، المتجهات، الاستجابة في حالة الاستقرار و علاقات القدرة الكهربية و طرق قياسها ، تصحيح معامل القدرة. تحليل دوائر التيار المتردد : طرق ثيفينين ونورتون، التحليل العقدي و التركيبي و الحلقي . دوائر الرنين الكهربي المختلفة وتحليلها . الدوائر الكهربية المتعددة المراحل : التوليد، الأحمال المتزنة. توافقيات الدوائر الكهربية المتعددة المراحل الغير متزنة، دوائر الربط الكهرومغناطيسي . التوافقيات و تحليل فورير للموجات الغير جيبيه.

(عام٣٢١٣) رياضة (٤)

الحاسب كأداة قوية لحل المشاكل. جذور المعادلات. مسائل القيم المميزة. الأساسيات، المحاولات المتكررة للحل، و طرق التحويل، طرق أخرى، اعتبارات عند اختيار طرق الحلول العددية ، تطبيقات في المجالات الهندسية باستخدام الحاسب الشخصي، المعادلات التفاضلية. مشاكل الحدود. الاستكمال العددي. ملاءمة المنحنيات. المعادلات التكاملية. التفاضل والتكامل العددي. الحلول المثلى. تحليل الشبكات. تطبيقات باستخدام الحاسب . نظرية الاحتمالات. نماذج التوزيع الرياضية. اختيار الاقتراحات والاستنتاج. تحليل المنحنيات والتحليل الانكفائى.

(الك ٣٢١٤) دوائر إلكترونية(١)

مقدمة لشبة الموصلات : المادة ،التصنيع ، وخواص وصلة(p-n). الموحدات:أنواعها ، دوائرها و تحليلها، و دوائر تشكيل الموجات. الترانزيستور(:FET, BJT)،والنوع ذو الوصلة الموحدة الاتجاه، الدایاك، الثايرستور، التریاك. ودوائر الإلكترونيات العملية: المكبرات، المذبذبات،مصادر التيار المستقرة. مقدمة للعناصر المنطقية : المفاتيح،المدخلات/المخرجات،الذاكرة،مكبرات العمليات النمذجة، التحليل،التطبيقات.مكبرات الإشارة الصغيرة.

(كهر ٣٢٣١) قياسات وأجهزه قياس كهربية

طرق القياس الكهربائية المباشرة وغير المباشرة .أنواع أجهزة القياس : أجهزة البيان بمؤشر،الأجهزة ذات المغناطيس الدائم،أجهزة الملف المتحرك،أجهزة القلب الحديدي المتحرك،أجهزة الالكتروديناموميتر، الأجهزة الحثية، الأجهزة الالكتروستاتيكية، الأداء العابر لأجهزة البيان،قياسات: التيار المستمر التيار المتردد،القدرة،الطاقة،معامل القدرة ، المقاومة. كبارى التيار المستمر والتيار المتردد: نظريتها ،تشغيلها ،وتطبيقاتها. محولات القياس ،محولات التيار،محولات الجهد،تطبيقات. قياسات القيم الغير كهربية،الأجهزة الإلكترونية للتيار المستمر و المتردد.مقدمة للأجهزة الرقمية.

(عام ٣٢٣٢) دراسات بيئية
مقدمة لمصادر التلوث البشرية.تلوث الهواء:الغازات و مصادر التلوث الحرارية،انتقال التلوث إلي البيئة المحيطة،أجهزة التحكم و تقنيات التحكم في تلوث الهواء.مصادر الضوضاء: انتقال الضوضاء إلي البيئة المحيطة، قياسات الضوضاء وطرق التحكم. تلوث الماء :القياسات و كيفية التحكم .
تقنيات ومهارات معايير الآمان الكهربي- أسباب الإصابات بالكهرباء والمخاطر التي تنجم عن التعامل مع الآلات والمعدات والتركيبات الكهربية -الأمان الكهربي و طرق الوقاية من مخاطر الكهرباء - معايير الوقاية للأشخاص والإسعافات الأولية من الصدمات الكهربية والصواعق - تطبيقات عملية للأمان الكهربي .

(كهر٣٢٢١) دوائر كهربية (٢)
الازاحه الزمنية، الطيف الترددي. تحليل الدوائر الكهربية في الحالات العابرة والمستقرة باستخدام تحويلات لابلاس : نظرية الإزاحة، دوال المدخلات و المخرجات، الدوال الدورية، نظرية القيم النهائية، الدوال النبضية، نماذج عناصر الدوائر، دالة التحويل، الاستجابة في حالة الاستقرار و العبور، دوائر المرفأ : الكميات السماحية و المعاوقة، الكميات المكافئة، تحويل الكميات المتغيرة، التوصيل البيني المتوازي و المتوالي، دوائر (π) & (T□) المكافئة، تطبيقات الحاسب على الدوائر المختلفة.

(إلك ٣٢٢٢) دوائر إلكترونية(٢)
الربط،استجابة التردد،الدوائر متعددة المراحل،التغذية الخلفية ،تطبيقات.مكبرات الإشارة الكبيرة:دوائر الانحياز،مكبرات القدرة.تطبيقات. التشويش في المكبرات: مكبرات الدفع و الجذب،المكبرات المنغمة.

(كهر ٣٢٢٣) آلات كهربية (١)
المحولات الذاتية – المتغيرات القياسية- المحولات ثلاثية الأوجه - المحولات البنكية،محولات القدرة ، نظرية تشغيلها-نمذجتها - خواصها – أداؤها- توصيلاتها- – تشغيل المحولات علي التوازي – محركات التيار المستمر- (الخواص – التشغيل – طرق التغذية – النمذجه) طرق التقويم والتحكم في السرعة – الحالات العابرة والديناميكية – تطبيقات باستخدام الحاسب الآلي.
(عام٣٢٢٤) محطات قوى
محطات القوى الحرارية : أنواعها، محطات القوى البخارية ، النظم والعناصر، محطات القوى الغازية، محطات الدورة المركبة - محطات آلات الاحتراق الداخلي، محطات القوى المائية وأنواعها مقدمة للمحطات الذرية. اقتصاديات محطات القوى. التأثير البيئي لمحطات القوى.

دبلوم هندسة القوى الكهربية:

(كهر ٣٣١١) إلكترونيات قوى (١)
مفاتيح القدرة لاتصاف الموصلات:الموحدات-ترانزستورات القدرة - الثايرستور - الموسفيت. دوائر التحكم في الترياك-الخ. فتح وغلق الثايرستورات.دوائر الموحدات الجهد المتردد أحادية و ثلاثية المراحل.قواطع التيار المستمر، دوائر المنواب أحادية و ثلاثية المراحل. منوبات التحكم بعرض النبض. منوبات التحكم في عرض النبض.

(كهر ٣٣١٢) قوى كهربية (١)
عناصر نظم القوى الكهربائية ،خطوط نقل الطاقة :عناصرها،أداؤها،التصميم الميكانيكي والتصميم الكهربي ،انتقال الموجات ،تمثيل خطوط النقل بدائرة ذات أربعة أطراف.الكابلات الكهربية الأرضية:التركيب،طريقة مدها تحت الأرض،نظم توزيع دوائر الجهد المنخفض: التيار المستمر ، التيار المتردد،المغذيات القطرية والمغذيات الحلقية .حساب تكاليف النقل.

(كهر ٣٣١٣) آلات كهربية (٢)
أساسيات الآلات ألد ورانية – الآلات التزامنية : التشغيل – النمذجة – المخطط الاتجاهى – خواص الأداء والمنحنيات – بدء الحركة وطرق التحكم . المحركات التزامنية الخطية – المحرك المغناطيسي – المحرك التزامنى ذو الأقطاب الثابتة- المحرك الخطوى
(الك٣٣١٤) المعالجات الدقيقة

التركيب الأساسي للميكروكمبيوتر – التركيب البنائى الداخلي للمعالجات – دورات عمليات التشغيل لوحدة التحكم المركزية – التركيب البنائى لأساليب العنونة – وسائل المقاطعات للمعالجات الدقيقة – لغة الأسمبلى للمعالج الدقيق – بعض التطبيقات لتوليد الإشارات الكهربية (موجة سن المنشار الموجبة والسالبة- الموجة المثلثية – الموجة الجيبية أحادية الوجه – الموجة الجيبية ثلاثية الأوجه).

(كهر ٣٣١٥) مواصفات قياسية
أنواع الأداء القياسية للتشغيل والخدمة ، الأبعاد القياسية ، كود درجة الغلق وكود نظام التبريد وكود طريقة التركيب للمحركات طبقاً للمواصفةI EC، كود تعليم أطراف المحركات طبقاً للمواصفات BS&IEC ، التفاوت القياسي في الأداء ، زمن بدء الحركة وعدد مرات بدء الحركة المسموح به ، مستويات الاهتزاز الدولية ISO ، مستوى الضوضاء ، الاختبارات القياسية للمعدات الكهربية المختلفة.

(الك ٣٣١٦) نظم اتصالات
إرسال الإشارات – الإرسال بدون تشويه – تشويه الإشارات – سعة النطاق –التعديل: تعريفه ، تعديل السعة: أنواعها– توليد النطاق الجانبي المفرد – تعديل التردد و زاوية الطور- استخلاص الموجات المعدلة تناظريا – مرسلات ومستقبلات تعديل السعة والتردد – نظم و أجهزة الراديو و التليفزيون.

(كهر ٣٣٣١) أساسيات التحكم الآلي
التحكم الآلي وتطبيقاته المختلفة : الوصف، التعريف،أمثلة توضيحية.النماذج الرياضية لأنظمة التحكم الآلي :تطبيقات تحويلات لابلاس في أنظمة التحكم ، دوال التحويل ، الرسم التخطيطي مخطط سريان الإشارات ٠ تحليل أنظمة التحكم : الاستجابة الزمنية ، الأخطاء الأستاتيكية ، الاتزان ، تحليل نظم التحكم باستخدام طريقة المحل الهندسي للجذور ٠ طرق الاستجابة الترددية واستخداماتها في تحليل نظم التحكم الآلي . مواصفات الاستجابة العابرة ومواصفات الاستجابة الترددية والعلاقة بينهما ٠ المعوضات وأنواعها ودوائرها : معوضات التقدم ، معوضات التأخر ، معوضات التقدم والتأخر ٠ تصميم نظم التحكم الآلي باستخدام طرق الاستجابة الترددية : طريقة مخطط بود ، طريقة نيكوست ، طريقة خريطة نيكولز ٠ تمثيل لنظم التحكم متعددة المتغيرات في فراغ الحالة : الاتزان ، تحليلات القيم المميزة ٠ التحكمية والمراقبة ٠ تصميم المتحكمات ذات التغذية المرتدة للحالة والمراقبات باستخدام تقنيات مواضع الأقطاب . مقدمة لطرق التحكم الحديثة. تحليل وتصميم نظم التحكم باستخدام الحاسب.

(كهر ٣٣٢١) إلكترونيات قوى (٢)
منظمات تيار مستمر/تيار مستمر: خفض، رفع، نظم الخفض و الرفع. محولات الرنين، المحول الدائري. تطبيقات إلكترونيات القوى في الصناعة: خطوط نقل الجهد الفائق ، مصادر القدرة الغير منقطعة المعوضات الأستاتيكية .

(كهر ٣٣٢٢) قوى كهربية (٢)
قطع التيار المستمر: خواص القوس الكهربي، الإشعال، الاستقرار، الإطفاء، مقاومة التوازي. قطع التيار المتردد: الملامسات المتعددة،مقاومة التوازي، أنواع قواطع التيار الأتوماتيكية.طرق تنظيم قضبان التوزيع الكهربي. الأجهزة المعاونة بمحطات القوى الكهربية. طرق حل الشبكات الكهربية: مصفوفات قضبان(Y)،قضبان (Z)،حسابات كميات الوحدة . حسابات الأخطاء المتماثلة:المركبات المتماثلة،حسابات الأخطاء غير المتماثلة.

(كهر ٣٣٢٣) آلات كهربية (٣)
الآلات الحثية متعددة المراحل : طرق التشغيل ، نمذجتها، خواصها، طرق البدء والتحكم في السرعة. المحركات الحثية أحادية المرحلة وأنواعها المختلفة. المحركات العامة . المحركات الخطية الحثية ، المحركات الثنائية الحثية (Servomotors) – تطبيقات باستخدام الحاسب الآلي.

(كهر ٣٣٢٤) نظم الطاقة الجديدة و المتجددة
السعي وراء الطاقة ،أزمة الطاقة،المصادر التقليدية للطاقة ،المصادر الغير تقليدية (الجديدة و المتجددة) للطاقة.الإشعاع الشمسي : هندسة الإشعاع الشمسي ، قياس الإشعاع الشمسي، طرق التنبؤ بالإشعاع الشمسي على الأسطح الأفقية و المائلة، توليد الطاقة الكهربية من الطاقة الشمسية حراريا وباستخدام الخلايا الفوتوفلطية. طاقة الرياح ،طاقة أمواج المحيطات ، التدرج الحراري للمحيطات،طاقة الكتلة الحية الجيوحرارية (حرارة باطن الأرض).

(إلك ٣٣٢٥) دوائر الربط البينية
تمثيل البيانات – ماسك البيانات- المسجلات – وحدات الإدخال- وحدات الإخراج – وحدة الإدخال / الإخراج المتوازية المبرمجة – ذاكرة التخزين العشوائي – وحدات الذاكرة – التعامل المباشر مع الذاكرة لنقل البيانات ودوائر التحكم الخاصة بها – تحويل الإشارات الرقمية إلى تماثلية – تحويل الإشارات التماثلية إلى رقمية – التزامن المبرمج – دوائر المقاطعة – بعض التطبيقات لتصميم دوائر ربط مع الحاسبات المستخدمة في الصناعة .

(إلك ٣٣٢٦) دوائر المنطق الرقمية والمبرمجة
مقدمة دوائر المنطق الرقمي - مقدمة أجهزة المنطق المبرمج – التحكم والبرمجة تبادل البيانات – دوائر الحساب الرقمي – دوائر مناولة البيانات الرقمية – دوائر المنطق المبرمجة – تطبيقات في مجال القياسات والمراقبة وعمليات التحكم .

دبلوم هندسة الالات الكهربائية:

(كهر٣٤١١) آلات الجـــر الكهربي (١)
أساسيات آلات الجـــر: البيانات والمواصفات ، الحركة الدوارة و الحركة الخطية، الجر الكهربي: منحنى السرعة مع الزمن، التحكم في المحركات، فرملة المحركات، أحمال المحركات: طبيعة الأحمال، التشغيل المقنن والأداء الميكانيكي العابر. نظم التسيير الأوتوماتيكية: طرق البدء، طرق الفرملة، التشغيل بالتغذية المقفلة.

(كهر٣٤١٢) هندسة الجهد العالي
توليد الجهود العالية. قياسات الجهود العالية. تفريغ الغازات. الانهيار الكهربي للعوازل: العوازل الغازية والصلبة، العوازل السائلة. نظم التأريض. ظاهرة الجهد الزائد وتنسيق العزل في نظم القوى الكهربية.

(كهر ٣٤١٣) تحليل نظم القوى الكهربية
التشغيل الاقتصادي لنظم القوى : الوحدات على نفس قضبان التوزيع ، التنسيق مع مفاقيد النقل ، معاملات القدرة المفقودة. تحليل سريان القدرة: تطبيق طريقتي جاوس، و جاوس سيدل باستخدام مصفوفتي سماحية ومعاوقة القضيب، تطبيق طريقة نيوتن رافسون.

(كهر٣٤١٤) تقنيات التحكم الآلي
مكونات نظم التحكم الصناعية٠ الحساسات : (المفاتيح الحدية ، مفاتيح الاقتراب) محولات الإشارة : (درجة الحرارة ، الموضع، القوة ،الحركة ، الموائع)٠
المتحكمات الصناعية (ذو الموضعين ، التناسبي، التكاملي ، التناسبي التكاملي ،التناسبي التفاضلي، التناسبي التفاضلي التكاملي) ، المشغلات ٠ معالجة إشارات التحكم ٠ المتحكمات القابلة للبرمجة :
(وحدة المعالجة المركزية ، الذاكرة ، وحدات الدخل والخرج ، الملامسات ، الملفات ، المؤقتات ، العدادات ، الوحدات الذكية ، طرق البرمجة ، التطبيقات ، الصيانة ، اكتشاف الأعطال) ،التحكم الكهرونيوماتى والتحكم الكهروهيدروليكى (خصائص الهواء والزيوت المستخدمة في تطبيقات التحكم الآلي) ، الاسطوانات ،صمامات التحكم ذات الملفات ، دوائر التحكم ٠

(كهر ٣٤١٥) نظم التحكم والمراقبة
تعريف لنظام التحكم والمراقبة بتبادل البيانات – العمليات الخاصة بهذا النظام . عناصر نظام التحكم والمراقبة بتبادل البيانات – نظام المسارين – نظام الزمن الفعلي – التحكم عن بعد – الاتصالات – النظام الراديوى- وحدة التحكم الطرفية – وحدة التحكم الرئيسية – الحساسات والمؤثرات التوصيلات – تطبيقات.
(كهر ٣٤٣١) وقاية نظم القوى الكهربية
أهمية نظم الوقاية في الشبكات الكهربية . طبيعة عمل المصهرات و المرحلات ، ومعدات – الفصل والتوصيل والمنحنيات الخاصة بها. محولات التيار والجهد في الحالات العابرة والمستقرة . ألانوا المختلفة لحماية الموزعات والمولدات والمحركات والمحولات وقضبان التوزيع باستخدام الوقاية التفاضلية والمسافية ومرحلات زيادة التيار - أمثلة وتطبيقات.
(كهر ٣٤٣٢) المشروع
(كهر ٣٤٢١) آلات الجـــر الكهربي (٢)
آلات تسيير بتيار مستمر من أشباه الموصلات: دوائر المتغيرات ومقطعات التيار. آلات تسيير بمحركات حثيه تغذى من أشباه الموصلات. آلات تسيير بمحركات تزامنية تغذى من أشباه الموصلات: بدون فرش، آلات تسيير نمطية تزامنية.
(كهر ٣٤٢٢) التحكم في نظم القوى الكهربائية
المكونات الأساسية لنظم القوى الكهربائية والنماذج الرياضية لها:

(المولدات المتزامنة ، التوربينات البخارية والتوربينات المائية ومنظمات السرعة ، المغذيات ومنظمات الجهد ، المحولات والخطوط) . التحكم في القدرة والتردد لنظم القوى الكهربائية .التحكم في القدرة المفاعلة والجهد . حسابات الاتزان الديناميكي . مقدمه لمراكز التحكم في نظم القوى الكهربائية.

(كهر ٣٤٢٣) التحكم الرقمي
تعريف ومميزات نظم التحكم المنفصلة زمنيا والمعتمدة على عينات البيانات ، نظم التحكم الرقمية ، نظم التحكم بالحاسبات ، عمليات تحويل ومعالجة الإشارات : نبائط إمساك العينات ، تحويل الإشارات التماثلية إلى رقمية والعكس ٠ تحويلات (Z): فراغ الحالة. الاستقرار ٠ تحليل نظم التحكم في مجال الزمن وفى مجال التردد ٠ تصميم نظم التحكم الرقمية : أجهزة الشفرة ، الحاكم الرقمي ، محركات الخطوة ٠ استخدام الحاسبات فى نظم التحكم الرقمي ٠

(كهر ٣٤٢٤) تقنيات الجهد العالي
الخواص الكهربية للفراغ. جهد انهيار الفراغ. الإشعاع الإلكتروني من الأسطح المعدنية. انهيار الغازات عند الترددات العالية. تطبيقات على التفريغ الهالى (الكرونا) ، كابلات الجهد العالي. مكثفات الجهد العالي. عوازل الجهد العالي. اختبارات الجهد العالي للأجهزة الكهربية.

(كهر ٣٤٢٥) وثوقية نظم القوى الكهربية
التوزيعات الاحتمالية. التمثيل لنظم القوى الكهربية المختلفة ، الحالات الممثلة للقدرات وتصنيفها لمجموعات والحالة الحرجة للسعة. حسابات فقدان الحمل. حسابات الطاقة الغير مغذاة.الوثوقية وحساباتها لنظام وحيد مغلق ، حسابات الوثوقية للنظم المترابطة. حساب الوثوقية للنظم عديدة المناطق الغير مترابطة بالكامل.
(كهر ٣٤٢٦) تخطيط نظم القوى الكهربية
خواص وحدات توليد القوى . التنبؤ بقدرات الأحمال تحليل سريان القدرة- جدولة الأحمال ضمان تشغيل نظم القوى : بعض العوامل التي تؤثر على ضمان التشغيل . تحليل تشغيل النظام في حالة حدوث أعطال إعادة جدولة التوليد ، اختيار وجدولة وحدات التوليد : دراسة القيود ، طرق الحل ، تحليل تكلفة نظم التوليد – تخطيط التوسع في نظم القوى.

دبلوم هندسة التحكم:

(إلك ٩٣١١) هندسة برمجيات (١)
مفاهيم هندسة البرمجيات – هندسة النظم المبنية على الحاسب - الطرق المستخدمة لوصف البرمجيات - تخطيط البرامج وحساب التكلفة – عمليات البرمجة – متطلبات البرمجيات – طرق نمذجة النظم – نمذجة البرمجيات – تطبيقات هندسية.

(إلك ٩٣١٢) حزم برامج
حزم البرامج في الرياضيات والعمليات الحسابية – حزم البرامج في نظم التحكم – حزم البرامج في معالجه الإشارات والصور – تدريبات وتطبيقات على استخدام حزم البرامج في المجالات الهندسية .

(إلك ٩٣١٣) هياكل بيانات وخوارزميات
المصفوفات ، المكدسات ، الطابور ، القوائم المتصلة ، الشجرة ، المخطط ، البحث ، الترتيب ، تطابق سلاسل الأحرف، مسائل NP

(عام ٩٣١٤) دراسات الجدوى
التعريف بمفهوم دراسة الجدوى – دراسة الجدوى البيئية – دراسة الجدوى التسويقية – دراسة الجدوى الهندسية – دراسة الجدوى المالية والتجارية – النطاق التأثيرى للمشروعات – التكاليف الاستثمارية – تكاليف التشغيل والإدارة – جداول التدفقات – التوازن بين الجدول الزمني لتنفيذ المشروعات وبين الهيكل التمويلى للتنفيذ.

(عام ٩٣١٥) أساليب التسويق والاتصال
مفهوم الاتصال وعناصره: مفهوم الاتصال – عناصر الاتصال - أدوا ت اتصال
مفهوم التسويق: مفهوم التسويق – تعريفه – أهميته – النظام التسويقي
التنظيم الإداري لوظيفة التسويق : التنظيم الإداري لوظيفة الاتصال – سلوك المستهلك – استراتيجية التسعير – استراتيجية المنتجات – استراتيجية التوزيع – استراتيجية الترويج.

(إلك ٩٣٣١) المعالجات الدقيقة

مقدمة عامه عن المشغلات الدقيقة - البناء المعماري للمشغل (التركيز على أحد الأنواع ٨ بت) - أوامر المعالجات (٨ بت) - المواجهة مع الذاكرة - الإدخال والإخراج - المقاطعة - التركيب الهيكلي للمعالج (Intel 8086) - أوامر المعالج (Intel 8086) - عزل مسارات المعالج (Intel 8086) - التقابل مع المعالج (Intel 8086) - تطور المعالجات من خلال دراسة المعالجات .,Pentium 80186, 80286, 80386, 80486

(إلك ٩٣٣٢) هيكلة وتنظيم الحاسبات

التصميم على مستوى المشغل - وحدة المعالجة المركزية ، وحدة الحساب والمنطق ، أسس تنظيم وحدة الحساب والمنطق ، وحدة التحكم ، تصميم وحدة التحكم ، دوائر وحدة التحكم ، وحدة التحكم والبرمجة ، نظم الذاكرة ، الذاكرة المشاركة ، الذاكرة الخبيثة ، الذاكرة الافتراضية ، نقل السجل ، نقل الذاكرة ، أساليب الإدخال والإخراج - المعدات الطرفية ، الإدخال والإخراج المبرمج ، التوصل المباشر للذاكرة ، المقاطعة ، معالج الإدخال والإخراج ، الإبلاغ والإحاطة

(إلك ٩٣٢١) هندسة برمجيات (٢)

منهجيات تحليل وتصميم البرمجيات - أساسيات تصميم - واجهات المستخدمين - منهجيات تقييم واختبار البرمجيات المواصفات – التصميم الدائي – النظم الموزعة – التصميم المبنى على الأشياء – تصميم برمجيات الاستجابة الخطية – التصميم مع إعادة الاستخدام – طرق التقدير القياسية المستخدمة في هندسة البرمجيات.

(إلك ٩٣٢٢) نظم قواعد البيانات

مقدمة عن نظم إدارة قواعد البيانات ونماذج البيانات - نماذج البيانات العلاقية وجبر العلاقات وحسابات العلاقات - لغة الاستعلام SQL, QBE - نموذج العلاقات والأشياء - اعتمادات المفاتيح والدوال 3NF , BCNF - مقدمة على نماذج البيانات الشيئية – إدارة العمليات والتحكم المتزامن – طرق التصليح - قواعد البيانات الموزعة – قواعد البيانات على الشبكة الدولية .

(إلك ٩٣٢٣) نظم التشغيل

نظرة عامة على نظم التشغيل - طرق جدولة التشغيلات - النهاية المغلقة - طرق إدارة الذاكرة - نظم الملفات طرق الحماية – نظم الإدخال والإخراج – برامج المقاطعة – سواقات الأجهزة – برامج التشغيل – نظم تشغيل النوافذ – نموذج الخادم والعميل – نظم تشغيل العمليات.

(إلك ٩٣٢٤) التنقيب عن البيانات

مقدمة عن العناوين الأساسية للتنقيب عن البيانات ، واكتشاف المعرفة – الأساسيات الأستاتيكية – اكتشاف العلاقات – تقسيم البيانات إلى فصائل – التدعيم بقواعد البيانات – التركيز على الخوارزميات والأنظمة والتطبيق على مشاكل حقيقية.

(إلك ٩٣٢٥) تعليم الآلة

تغطية كل معظم طرق تعليم الآلة الخوارزميات المستخدمة في ذلك – الشبكات الصناعية ، وتعليمها وأمثلة – الخوارزميات الجينية – التعليم بطريقة باى – وطرق أخرى.

دبلوم هندسة الحاسب الالى:

(إلك ٩٤١١) شبكات الحاسب

أسس اتصال المعلومات – اتصال المعلومات على الخطوط: خصائص الوسيط – التحكم في أخطاء الإرسال – التحكم في تدفق المعلومات – وحدات الربط الحديث – مبادئ نظرية الاصطفاف (الانتظار) – شبكات الحاسب الآلي – تصميم الشبكات – شبكات المناطق المحلية – تنسيق الاتصالات – إدارة المناطق المحلية

(إلك ٩٤١٢) التقابل مع الحاسب

مقدمة – تقطيع المدخلات – تهيئة الإشارة – تحويلات الإشارات: المحولات التناظرية الرقمية – المحولات الرقمية التناظرية – التقابل والتقابل الموازى – التقابل مع الناقلات – التقابل العازل – محولات طاقة الخرج – وحدات التقابل المتكاملة – التقابل المتوازي المبرمج – التقابل باستخدام وحدة الساعة والعداد المبرمج – المخرج المتوازي – المخرج المتوالي – المخرج USB – مخرج لوحة المفاتيح والشاشة ومخرج الألعاب.

(إلك ٩٤١٣) الذكاء الاصطناعي

تعريف بمختلف المجالات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي طرق وتقنيات الحل المستخدمة في الذكاء الاصطناعي – طرق تمثيل حالات الفراغ والبحث – طرق الحل باستخدام البحث – تمثيل المعلومات باستخدام المنطق والشبكات والإطارات – أدوات هندسة المعارف – لغات الذكاء الاصطناعي :- أمثلة LISP, prolog

(إلك ٩٤١٤) الرؤية بالحاسب
مقدمة – المعالجة المبدئية للصور – تقسيم الصور –التعرف على المحتويات بداخل الصور والطرق المستخدمة فى ذلك – تطبيقات.

(إلك ٩٤١٥) معالجة الصور
أساسيات معالجة الصور – الطرق المختلفة ، ومقدرة كل منها ، وحدودها ، مع التركيز على استخدام الحاسب فى هذه الطرق – تقطيع الصور ، وتحسينها ، وإعادة بناؤها ، واستخلاص خواص منها ، وتشفيرها – بعض الخبرات المعملية كتطبيق على ذلك .

(إلك ٩٤٣١) المشروع

(كهر ٩٤٣٢) نظم خطية وتحكم
الأسس الرياضية - عناصر ونماذج النظام الخطى - المعاد ٧٦ ضلية الخطية الاستجابة العابرة - التحويل اللابلاسى - استجابة التردد - الرسم التخطيطي لكل من : نايكويست ، بود - نيكولس - الاتزان ومواصفات الأداء الأخرى للأنظمة ذات التغذية الخلفية - طريقة مسار الجذور - تصميم التحكم بواسطة بود وبواسطة رسم مسار الجذور - محاكاة الأنظمة - التحكم الأمثل - حساب المتغيرات - مبدأ بونترياجين للأداء الأقصى - البرمجة الديناميكية - نظام التحكم في عينات البيانات ونظام التحكم الرقمي - المرشحات المعاودة - مرشحات كالمان وينر - نظم التحكم الخطى الأمثل .

(إلك ٩٤٢١) معالجة الإشارات الرقمية
مقدمة عن النظم الخطية – نظام المعالجة التناظري – الإشارات المقطعة وأنظمتها – الأنظمة الرقمية DFT , FFT- تحقيق وتصميم المرشحات – تطبيقات في مجال الإلكترونيات والاتصالات.

(إلك ٩٤٢٢) تصميم المترجمات
نظره عامة على المترجمات – التحليل البائي للجمل – التعبيرات المعتادة – القواعد – بناء الهيكل القاعدي للجمل – قواعد الأولويات – تحليل المعنى – اختبار النوع – التعامل مع الأخطاء.

(إلك ٩٤٢٣) النظم الموزعة والمتوازية
مقدمة – نماذج للحاسبات المتوازية ، درجة تعقيد الخوارزمات المتوازية ، دمج القوائم ، الترتيب ، الاختبار ، البحث ، حساب المصفوفات ، المخطط.

(إلك ٩٤٢٤) حسابات الوسائط المتعددة
مقدمة عن الوسائط المتعددة وتطبيقاتها – المؤتمرات المرئية – الشبكة الدولية – المكتبات الرقمية – الصور الرقمية والتراسل الرقمي – الصور القياسية JPEG, MPJPEG2 – تخزين الوسائط المتعددة – حسابات الوسائط المتعددة على الشبكة الدولية والمكتبات الرقمية .

(إلك ٩٤٢٥) نظم الزمن الحقيقي
مقدمة لنظم الزمن الحقيقي – البرمجة المتزامنة – الزمن وأنظمة المحاكاة – معالجة الإشارات غير المتزامنة – هيكلة البيانات في الزمن الحقيقي – العمليات المتعددة وغير المرتبطة – شاشات التشغيل – جدولة الأحداث زمنيا – تطبيقات نظم الزمن الحقيقي.

دبلوم هندسة الاتصالات:

(إلك٨٤١١) نظرية المعلومات و الترميز
مصادر المعلومات - المصادر بدون ذاكرة والمصادر ذات الذاكرة - قياس المعلومات - تشفير المصدر باستخدام ترميز متغير الطول- ترميز هافمان – ترميز فانو وشانون- نظرية شانون للقنوات التماثلية والرقمية

(إلك٨٤١٢) عمارة الحاسب
التصميم على مستوى المشغل - وحدة المعالجة المركزية ، وحدة الحساب والمنطق ، أسس تنظيم وحدة الحساب والمنطق ، وحدة التحكم ، تصميم وحدة التحكم ، دوائر وحدة التحكم ، وحدة التحكم والبرمجة ، نظم الذاكرة ، الذاكرة المشاركة ، الذاكرة

الخبيئة ، الذاكرة الافتراضية ، نقل السجل ، نقل الذاكرة ، أساليب الإدخال والإخراج - المعدات الطرفية ، الإدخال والإخراج المبرمج ، التوصل المباشر للذاكرة ، المقاطعة ، معالج الإدخال والإخراج ، الإبلاغ والإحاطة.

(إلك٨٤١٣) هياكل البيانات
المصفوفات ، المكدسات ، الطابور ، القوائم المتصلة ، الشجرة ، المخطط ، البحث ، الترتيب ، تطابق سلاسل الأحرف ، مسائل NP.

(الك ٨٤١٤) هندسة الصوتيات
الموجات الصوتية - معادلة الموجه المستوية - شدة الصوت - المعايير والإسناد - انتشار وارتداد وفقد الانتشار للموجات الصوتية - أنماط الموجة الساكنة - الموجات الكروية - الضغط وتوزيع الشدة - الحيز الرنان والمرشحات - السماعات والميكروفونات - التحكم والسمع والضوضاء - الصوتيات في هندسة البناء - تكبير وتوهين شدة الصوت - ارتداد وامتصاص واضمحلال الموجة الصوتية الساكنة .

(الك ٨٤١٥) نظم الاتصالات الخلوية
المفاهيم الأساسية للنظام الخلوي. التكنولوجيا المستخدمة في النظام الخلوي - الأساليب المستخدمة في الوصول للنظام الخلوي .(FDMA, TDMA,DS- CDMA) - دراسة وتحليل هذه النظم. دراسة أنظمة الإرسال والموجات في هذا النظام. علاقة النظام الخلوي وربطه بالشبكات العاملة المختلفة .

(إلك٨٤٣١) مشروع
(كهر٨٤٣٢) نظم خطية وتحكم
الأسس الرياضية - عناصر ونماذج النظام الخطى - المعادلات التفاضلية الخطية - الاستجابة العابرة - التحويل اللابلاسى - استجابة التردد - الرسم التخطيطي لكل من : نايكويست ، بود ، نخولس - الاتزان ومواصفات الأداء الأخرى للأنظمة ذات التغذية الخلفية - طريقة مسار الجذور - تصميم التحكم بواسطة بود وبواسطة رسم مسار الجذور - محاكاة الأنظمة - التحكم الأمثل - حساب المتغيرات - مبدأ بونترياجين للأداء الأقصى - البرمجة الديناميكية - نظام التحكم في عينات البيانات ونظام التحكم الرقمي - المرشحات المعاودة - مرشحات كالمان وينر - نظم التحكم الخطى الأمثل - الأنظمة ذات المتغيرات المتعددة – أنظمة البيانات ذات التوقيت المنفصل – الأنظمة الرقمية – التحكم عن طريق المشغلات الدقيقة.

(إلك٨٤٢١) التقابل مع الحاسب
مقدمة – إدخال وإخراج البيانات من وإلى الحاسب في لغات البرمجة المختلفة - مسارات الحاسب المختلفة - تهيئة الإشارة - التقابل والتقابل الموازى - التقابل المتوازي المبرمج - التقابل باستخدام وحدة الساعة والعداد المبرمج – المخرج المتوازي والتعامل معه – المخرج المتوالي والتعامل معه – المسار USB – مخارج الألعاب ولوحة المفاتيح والشاشة .
(إلك٨٤٢٢) شبكات المعلومات
أسس اتصال المعلومات - اتصال المعلومات على الخطوط : خصائص الوسط - التحكم في أخطاء الإرسال - التحكم في تدفق المعلومات - وحدات الربط الحديثة - مبادئ نظرية الاصطفاف (الانتظار) - شبكات الحاسب الآلي- تصميم الشبكات- شبكات المناطق المحلية- تنسيق الاتصالات- إدارة المناطق المحلية.

(إلك٨٤٢٣) معالجة الإشارات الرقمية
مقدمة عن النظم الخطية - نظام المعالجة التناظري - الإشارات المشفرة وأنظمتها - الأنظمة الرقمية – تحويلات FFT, DFT - تحقيق وتصميم المرشحات -تطبيقات في مجال الإلكترونيات .
(إلك ٨٤٢٤) إلكترونيات الموجات الدقيقة
أنابيب الموجات الدقيقة – الكلايسترون ذو التجويفين – الكلايسترون العاكس – مكبرات الجوامد – المكبرات البارامترية – المذبذبات والمازجات – مذبذب Gunn – موحدات IMPATT – الترانزيستور كمذبذب – كيفية عمل المازجات الخطية واللاخطية – المازج المتزن –الليزر والميزر

(إلك ٨٤٢٥) سلامة شبكات المعلومات
مشاكل وأنواع خدمات أمن المعلومات – أنواع التعديات الأمنية – الفيروسات – (التهجم على البيانات- التهديدات – الإغراق) - التصورات الأساسية لأمان المعلومات: طرق التشفير– التعويضات والتنقلات – نظريات التشفير - نظم التشفير:-نظرية الأعداد- أساسيات التشفير – مشاكل مفتاح التشفير- DES- RSA البصمة الإلكترونية الرقمية – شهادات الإثبات - الأمان في شبكات الحاسبات والمعلومات: التشفير في الشبكات-التحكم في طرق الوصول - حوائط الأمان النيرانيه: تعريفات – تطبيقات – إدارة خدمات الحوائط الأمنية - الحوائط الأمنية والإنترنت – بروتوكولات الأمان.

قسم الهندسة الميكانيكية:
دبلوم هندسة تصميم خطوط الأنابيب والتوربينات

انتقال حرارة وكتلة

الاصول الفيزيقية و معدلات انتقال الحرارة بالتوصيل و الخمل والاشعاع – التوصيل المستقر ذوالبعد الواحد - التوصيل المستقر ذوالبعدين باستخدام التحليل الرياضى – أساسيات انتقال الحرارة بالحمل – المعادلات الابعدية المستنتجة تجربيا لمعامل انتقال الحرارة بالحمل القصرى- انتقال الحرارة بالحمل الحر والمعادلات الحاكمة له – انتقال الحرارة اثناء الغليان والتكثيف – انتقال الحرارة بالاشعاع وكيفيته الفيزيقية – المبادلات الحرارية – انتقال الحرارة متعدد الاساليب – انتقال الحرارة بالانتشار وقانون فيك – معامل انتقال الكتلة – عملية التبخر فى الجو.

أسس ماكينات الموائع

ظاهرة التكهف فى التوربينات المائية : النظرية ، المخاطر و الوقاية- ظاهرة الطرق المائى فى خطوط الانابيب – التوربينات المائية (النظرية ، التصنيف، المكونات ، حساب القدرة ، الأداء ، عنابر التوربينات و الأثر البيئى) – المحطات المائية.
المضخات: المضخات الطاردة المركزية – المظخات موجبة الازاحة – المضخات الدولرة – المضخات ذات المكبس الدوار.

تحويل وتخزين الطاقة

مقدمة – المحطات الحرارية التابعة لدورة رانكن – مكونات المحطات الحرارية وتشمل مولدات البخار و التوربينات والمكثفات – نظم تبريد المياه- تبريد المياه و أبراج التبريد – التوربينات الغازية – مقدمة فى المحطات النووية- تحويل أشعة الشمس الى طاقة - تحويل الكتلة الحية الى طاقة- توليد الطاقة من الرياح والمحيطات.

تحويل الطاقة واقتصادياتها

أداء محطات الطاقة ومواصفاتها – خصائص تشغيل المحطات – المشاكل الخاصة لاقتصاديات الطاقة – معادلات الطاقة – تكاليف توزيع القدرة – تقدير استهلاك المعدات والتكاليف الثابتة و تكاليف العمل السنوى – اختبار محطات تحويل الطاقة – مقدمة فى اقتصاديات الطاقة- التقييم – تحليل الأحداث – المحاكاة للعمليات – التخطيط الجدولى.

آلات حرارية

محركات البنزين و توقيت الصمامات – متطلبات الخلط فى ظروف التشغيل المختلفة – الخلاط البسيط والمركب – محركات الديزل و الحقن فى محركات الديزل – أداء المحركات – دورات التبريد والتزييت فى المحركات – التشحين فى محركات الديزل والبنزين – استخدام الغاز الطبيعى فى الالات الحرارية.

آلات هيدروليكية

المضخات الطاردة المركزية: نظرية العمل – التركيب – التكهف – قوى الدفع القطرية والمحورية – الصيانة و علاج المشاكل – اختبار المضخات.
المضخات موجبة الازاحة: المضخات الترددية – المضخات العشائية.
المضخات الدوارة : المضخات ذات الريش الدوارة - المضخات ذات المكبس الدوار.
التةربينات المائية: أنواعها – حساب القدرة والأداء

محطات القوى

المحطات البخارية: مولدات البخار و معدات الاشعال – أسطح انتقال الحرارة – التوربينات البخارية *- المعدات الأضافية و المعاونة - المبادلات الحرارية و أنواعها و تصميمها – دورات البخار – كفاءة المحطات البخارية
المحطات الغازية: الضواغط – غرف الاحتراق ونظم ومعدات الاشعال – التوربينات الغازية (الدورات المفتوحة والمغلقة – الدوراتن المركبة – كفاءة المحركات الغازية)
محطات الديزل (محطات الاحتراق الداخلى): المكونات الأساسية لمحطات الديزل- تصميم محطة الاحتراق الداخلى – الأنظمة الأضافية والمساعدة – كفاءة محطات الديزل.

الطاقة المتجددة

-الطاقة الشمسية: شدة اشعاع الشمس – زوايا الشمس – تقدير وقياس شدة الاشعاع الشمسى – أنظمة توليد الطاقة من الاشعاع الشمسى.
الطاقة النووية: الوقود النووى – النشاط والاضمحلال الاشعاعى – التفاعل النووى – المفاعلات النووية.

- الطاقة من الكتلة الحية:

عمليات تحويل الكتلة الحية الى طاقة – توليد الطاقة من المخلفات الزراعية والمواد العضوية – الفلز الحيوى – العوامل المؤثرة على عملية توليد الطاقةمن المخلفات العضوية – نظم توليد الغاز الحيوى

- طاقة الرياح : القدرة المتاحة – معامل القدرة - ؟أسس توليد الطاقة من الرياح – منحيات القدرة والسرعة – خصائص الموقع – قوى الرفع و الاحتكاك- نظم توليد الطاقة من الرياح
-طاقة المحيطات: اختلاف مستويات درجات الحرارة فى المحيط – حركة الامواج – طاقة المد والجزر
- طاقة الحرارة الجوفية: مصادر والانواع المختلفة من طاقة الحرارة الجوفية – المشكلات الخاصة باستغلال طاقة الحرارة الجوفية – أنظمة توليد الطاقة من الحرارة الجوفية.

تكنولوجيا المواد

فكرة عامة عن الخواص الحرارية والكهربية والضوئية للمواد- اختبار الشد والضغط- اختبار الدلى – اختبار الصلادة – اختبار الكلال- اختبار الزحف- التمدد الحرارى- مقدمة عن المواد المؤلفة.

تكنولوجيا القطع و التشغيل

-التشغيل بالطرق التقليدية: الأسطح الأسطوانية الخارجية والداخلية – الثقوب – الدقلاووظ- الأسطح الغير منتظمة - الأسطح الأفقية – بروفيل التروس و الأعمدة المحددة
-التشغيل بالكطرق الغير تقليدية: (التفريغ الكهربى – الكهروكيميائى – الكهروالكترونى- الموجات فوق الصوتية – الليزر – السوائل المنضغطة - الهواء المضغوط مع حبيبات حاكة)- ماكينة التشغيل النصف آلية و ذات التحكم الرقمى بالحاسب الآلى – اقتصاديات عمليات التشغيل

تكنولوجيا اللحام

أنواع اللحام المختلفة – خواص الوصلات الملحومة تكنولوجييا – اللحام باستخدام القوس الكهربى – اللحام بالمقاومة الكهربية - اللحام المستمر – اللحام بالغاز – عيوب اللحام – طرق فحص اللحام.

تكنولوجيا السباكة

سباكة المعادن – سباكة الالمونيوم و الماغنسيوم و سبائكهما – سباكة النحاس و سبائكه – سباكة الحديد و سبائكه – سباكة الحديد الزهر الأبيض و الرمادى المرن – اعتبارات السباكة فى التصميم.

آلات كهربية

الدوائر المغناطيسية - آلات التيار المستمر : مقدمة- اللف – خواص الأداء للمولدات – خواص أداء المحركات الحثية ثلاثية الوجه: مقدمه – نظرية التشغيل – الدوائر المتكافئة – الرسم الاتجاهى المكافئ.

الالات الكهربية الخاصة

الالات الحثية ثلاثية الأوجه : منحنى الدائرة – بدء التشغيل – التحكم فى السرعة – اختبارات المحرك الدوار ذو بدء العزم الأعظم- المولد الحثى – الشروط غير المتزنة – تأثير التوافقيات الفراغية – فرملة المحرك الحثى
الالات المتزامنة: المكونات- نظرية التشغيل – ملفات عضو الاستنتاج – التوافقات الفراغية – رد فعل عضو الاستنتاج و الدوائر المكافئة – تنظيم الجهد – منحنى الدائرة – التشغيل على التوازى – المحرك المتزامن – اختبارات الماكينات المتزامنة و الكفاءة – طرق الاثارة لماكينات التزامن – منظمات الجهد.

نظم التحكم الآلى

محولات الاشارة (درجة الحرترة – الضغط – التدفق – الارتفاع – السرعة) – مكيفات الاشارة – أنواع الحاكمات الصناعية – طرق التحكم فى المحركات.
الكترونيات صناعية
مقدمة لموحدات القوى والترانزيستور والثايويستور بأنواعها - دوائر الموحدات – دوائر الاطفاء والانتقال للثايرويستور – الوحدات المتحكم فيها – المفاتيح الكهربية الساكنة – متحكمات الجهد فى التيار المستمر – مقطعات التيار المستمر – منابع القوى – منابع القدرة الغير متقطعة- مبدلات القدرة باستخدام معدل عرض النبضة.
(مكن ٥٤٣٣) المشروع

هندسة الطاقة الجديدة والمتجددة

(عام ٥٣١١) اهتزازات ميكانيكية
نبذة تاريخية عن الاهتزازات الميكانيكية – مفاهيم أساسية في نظرية الاهتزازات – الاهتزازات الحرة و الجبرية للأنظمة ذات درجات الحرية الوحيدة و المتعددة – الاستجابة للوظائف الجبرية المتجانسة و غير المتجانسة – التحكم في الاهتزازات- اهتزاز الأوساط المستمرة- حسابات قوى التشتت الديناميكية لأجزاء الماكينات – تطبيقات على الحاسب.

(مكن٥٣١٢) قياسات ميكانيكية
أنظمة القياس: الخصائص الأستاتيكية والديناميكية – دقة القياس – الحساسات – محولات الإشارة - عناصر معالجة الإشارات - عناصر عرض البيانات.
تطبيقات : ١. أنظمة قياس الأطوال(الأماميات – التفاوتات والسماحيات) – أدوات القياس – القياس باستخدام الليزر – الأنظمة المرئية – ماكينات قياس الإحداثيات – قياس خشونة الأسطح.
٢ - أنظمة قياس القوة و الضغط والعزم. ٣- أنظمة قياس درجات الحرارة.

محطات القوى

المحطات البخارية: مولدات البخار و معدات الاشعال – أسطح انتقال الحرارة – التوربينات البخارية *- المعدات الأضافية و المعاونة - المبادلات الحرارية و أنواعها و تصميمها – دورات البخار – كفاءة المحطات البخارية

المحطات الغازية: الضواغط – غرف الاحتراق ونظم ومعدات الاشعال – التوربينات الغازية (الدورات المفتوحة والمغلقة – الدوراتن المركبة – كفاءة المحركات الغازية)

محطات الديزل (محطات الاحتراق الداخلى): المكونات الأساسية لمحطات الديزل- تصميم محطة الاحتراق الداخلى – الأنظمة الأضافية والمساعدة – كفاءة محطات الديزل.

الطاقة المتجددة

-الطاقة الشمسية: شدة اشعاع الشمس – زوايا الشمس – تقدير وقياس شدة الاشعاع الشمسى – أنظمة توليد الطاقة من الاشعاع الشمسى.

الطاقة النووية: الوقود النووى – النشاط والاضمحلال الاشعاعى – التفاعل النووى – المفاعلات النووية.

- الطاقة من الكتلة الحية:

عمليات تحويل الكتلة الحية الى طاقة – توليد الطاقة من المخلفات الزراعية والمواد العضوية – الفلز الحيوى – العوامل المؤثرة على عملية توليد الطاقةمن المخلفات العضوية – نظم توليد الغاز الحيوى

- طاقة الرياح : القدرة المتاحة – معامل القدرة - ؟أسس توليد الطاقة من الرياح – منحيات القدرة والسرعة – خصائص الموقع – قوى الرفع و الاحتكاك- نظم توليد الطاقة من الرياح

-طاقة المحيطات: اختلاف مستويات درجات الحرارة فى المحيط – حركة الامواج – طاقة المد والجزر

- طاقة الحرارة الجوفية: مصادر والانواع المختلفة من طاقة الحرارة الجوفية – المشكلات الخاصة باستغلال طاقة الحرارة الجوفية – أنظمة توليد الطاقة من الحرارة الجوفية.

تكنولوجيا المواد

فكرة عامة عن الخواص الحرارية والكهربية والضوئية للمواد- اختبار الشد والضغط- اختبار اللى – اختبار الصلادة – اختبار الكلال- اختبار الزحف- التمدد الحرارى- مقدمة عن المواد المؤلفة.

أسس ماكينات الموائع

ظاهرة التكهف فى التوربينات المائية : النظرية ، المخاطر و الوقاية- ظاهرة الطرق المائى فى خطوط الانابيب – التوربينات المائية (النظرية ، التصنيف، المكونات ، حساب القدرة ، الأداء ، عنابر التوربينات و الأثر البيئى) – المحطات المائية.

المضخات: المضخات الطاردة المركزية – المظخات موجبة الازاحة – المضخات الدولرة – المضخات ذات المكبس الدوار.

تحويل وتخزين الطاقة

مقدمة – المحطات الحرارية التابعة لدورة رانكن – مكونات المحطات الحرارية وتشمل مولدات البخار و التوربينات والمكثفات – نظم تبريد المياه- تبريد المياه و أبراج التبريد – التوربينات الغازية – مقدمة فى المحطات النووية- تحويل أشعة الشمس الى طاقة - تحويل الكتلة الحية الى طاقة- توليد الطاقة من الرياح والمحيطات.

تحويل الطاقة واقتصادياتها

أداء محطات الطاقة ومواصفاتها – خصائص تشغيل المحطات – المشاكل الخاصة لاقتصاديات الطاقة – معادلات الطاقة – تكاليف توزيع القدرة – تقدير استهلاك المعدات والتكاليف الثابتة و تكاليف العمل السنوى – اختبار محطات تحويل الطاقة – مقدمة فى اقتصاديات الطاقة- التقييم – تحليل الأحداث – المحاكاة للعمليات – التخطيط الجدولى.

(عام٥٤٢٣) تبريـــد وتكييف

طرق التبريد - نظم التبريد بالانضغاط - مركبات التبريد - نظم التبريد بالامتصاص - نظام التبريد بالهواء - مقدمه وتطبيقات العمليات والدوائر السيكرومتريه - نظم تكييف الهواء (صيفي - شتوي - سنوى) أحمال التبريد والتسخين - معدات تكييف الهواء - السريان خلال المسالك - تصميم مسالك الهواء ٠

(مكن٥٤٢٤) ميكاترونيات

تصميم أعمدة القلاووظ ذات الرولمان الدائري – كراسي المحاور الهيدروستاتيكية والديناميكية – القوابض الكهرومغناطيسية – الأعمدة – المحولات الكهربية – اختبار الدايودات وإنشاء دوائر التوحيد – اختبار الثيريستور – قياس السر عات للمحركات الكهربية – تصميم الأنظمة.

اهتزازات ميكانيكية

نبذة تاريخية عن الاهتزازات الميكانيكية – مفاهيم أساسية في نظرية الاهتزازات – الاهتزازات الحرة و الجبرية للأنظمة ذات درجات الحرية الوحيدة و المتعددة – الاستجابة للوظائف الجبرية المتجانسة و غير المتجانسة – التحكم في الاهتزازات- اهتزاز الأوساط المستمرة- حسابات قوى التشتت الديناميكية لأجزاء الماكينات – تطبيقات على الحاسب.

قياســات ميكانيكية

أنظمة القياس: الخصائص الأستاتيكية والديناميكية – دقة القياس – الحساسات – محولات الإشارة - عناصر معالجة الإشارات - عناصر عرض البيانات.
تطبيقات : ١. أنظمة قياس الأطوال(الأمامريات – التفاوتات والسماحيات) – أدوات القياس – القياس باستخدام الليزر – الأنظمة المرئية – ماكينات قياس الإحداثيات – قياس خشونة الأسطح.
٢ - أنظمة قياس القوة و الضغط والعزم. ٣- أنظمة قياس درجات الحرارة.

تحكم آلي
مقدمة في نظم التحكم – الدائرة المفتوحة والدائرة المغلقة – نمذجة النظم الديناميكية (نظم ميكانيكية – نيوماتية - هيدروليكية – كهربائية) – المخطط المجمع ودالة الانتقال – الاستجابة الزمنية - تحليل الأخطاء – دراسة الاستقرار باستخدام معيار روث – المحل الهندسي للجذور – طرق الاستجابة الترددية

تطبيقات الحاسب في هندسة الطاقة
التحليل الهندسي باستخدام العناصر المتناهية في الصغر – تطبيقات الحاسب في استخدام العناصر المتناهية في الصغر للحصول على معدلات و حسابات القوى الاجهادات و الانفعالات الواقعة على المنشآت وأجزاء الماكينات - تطبيقات لبرنامج Matlab لحل بعض المشكلات الهندسية.
(مكن ٥٤٣٣) المشروع

دبلوم التصميم الميكانيكى:

اهتزازات ميكانيكية
نبذة تاريخية عن الاهتزازات الميكانيكية – مفاهيم أساسية في نظرية الاهتزازات – الاهتزازات الحرة و الجبرية للأنظمة ذات درجات الحرية الوحيدة و المتعددة – الاستجابة للوظائف الجبرية المتجانسة و غير المتجانسة – التحكم في الاهتزازات- اهتزاز الأوساط المستمرة- حسابات قوى التشتت الديناميكية لأجزاء الماكينات – تطبيقات على الحاسب.

قياســات ميكانيكية
أنظمة القياس: الخصائص الأستاتيكية والديناميكية – دقة القياس – الحساسات – محولات الإشارة - عناصر معالجة الإشارات - عناصر عرض البيانات.
تطبيقات : ١. أنظمة قياس الأطوال(الأمامريات – التفاوتات والسماحيات) – أدوات القياس – القياس باستخدام الليزر – الأنظمة المرئية – ماكينات قياس الإحداثيات – قياس خشونة الأسطح.
٢ - أنظمة قياس القوة و الضغط والعزم. ٣- أنظمة قياس درجات الحرارة.

تحكم آلي
مقدمة في نظم التحكم – الدائرة المفتوحة والدائرة المغلقة – نمذجة النظم الديناميكية (نظم ميكانيكية – نيوماتية - هيدروليكية – كهربائية) – المخطط المجمع ودالة الانتقال – الاستجابة الزمنية - تحليل الأخطاء – دراسة الاستقرار باستخدام معيار روث – المحل الهندسي للجذور – طرق الاستجابة الترددية

تطبيقات الحاسب في هندسة الإنتاج
التحليل الهندسي باستخدام العناصر المتناهية في الصغر – تطبيقات الحاسب في استخدام العناصر المتناهية في الصغر للحصول على معدلات و حسابات القوى الاجهادات و الانفعالات الواقعة على المنشآت وأجزاء الماكينات - تطبيقات لبرنامج Matlab لحل بعض المشكلات الهندسية.

ميتالورجيا المساحيق
مقدمة – عمليات تصنيع المساحيق – تجهيز وخلط المساحيق – عمليات كبس (دمج) المساحيق – التلبيد – تطبيقات.
أجزاء ماكينات
مواد إنشاء الماكينات- التجاوز و التسامح الازواجات و تصميم وصلاتها - وصلات البرشام – وصلات اللحام- تصميم الوصلات بدون خوابير- تصميم البنوز- تصميم وصلات المسامير- تصميم أعمدة الدوران والمحاور.
تصميم اليايات – تصميم القوابض –تصميم الفرامل - تصميم وصلات المحاور – تصميم السيور- كراسي المحاور عديمة الاحتكاك- كراسي المحاور المنزلقة- تصميم التروس العدلة و الحلزونية و المخروطية والدودية- تطبيقات.

(مكن٥٣٣٢) تطبيقات إحصائية وضبط جودة
نظرية الاحتمالات و نماذج التوزيع – تحليل الانحدار و الارتباط – أدوات تحسين الجودة – خرائط الجودة الإحصائية – مؤشرات القدرة – نظريات العينات – الأعتمادية.
(مكن ٥٣٢١) تصميم آلات الورش
ماكينات التشغيل متعددة الأغراض - ماكينات التشغيل الآلية والنصف لآلية – قطع التروس – الأنظمة الميكانيكية والهيدروليكية و الهوائية في ماكينات التشغيل.

(مكن٥٣٢٢) تشكيل معادن
أساسيات التشكيل – تحليل عمليات التشكيل المتنوعة و النظريات المطبقة في هذه العمليات و الطرق المختلفة لتلافيها – تطبيقات على عمليات البثق و الدرفلة و سحب الأسلاك و تشكيل الألواح و السحب العميق و كذلك إيجاد حدود التشكيل و دراسة المناطق الأكثر تشكيلا .

(مكن ٥٣٢٣) بحوث عمليات
نظرية اتخاذ القرارات - البرمجة الخطية - نظرية الشبكات و تطبيقاتها - نظرية الطوابير.

(مكن٥٣٢٤) صيانة ميكانيكية
مقدمة لتنظيم واقتصاديات الصيانة- تصنيف الصيانة (وقائية، علاجية ، تشجيعية)-تحديد وتقييم بيانات الصيانة- تحليل نقاط الضعف - صيانة بعض الأجزاء الميكانيكية كالكراسي والتروس والقوا بض والفرامل - التزييت- أنواع مواد التزييت - نظم وطرق التزييت - الإصلاح باللحام - جداول الصيانة - التلف الناتج عن التآكل الكيميائي - خطط الاصلاح٠

(٥٣٢٥مكن) تصميم مرشدات ومثبتات القطع
الموقع ووسائل تحديد الموقع- الربط ووسائل الربط- دلائل الثقب- مثبتات التفريز- الخراطة والتجليخ - التقسيم للمثبتات والدلائل- محددات القياس٠

دبلوم تكنولوجيا المواد:

(مكن٥٤١١) تصميم اسطمبات
مقدمة عن تصميم الأسطمبات - اسطمبات تشكيل المعادن - تحليل الاجهادات الواقعة علىالاسطمبات - معاملات الأسطمبات الحرارية والميكانيكية - تصنيع الأسطمبات وعمليات التشطيب - التشطيب - تطبيقات مختلفة

(مكن٥٤١٢) هندسة مواد (٣)
معايير اختيار المواد وعمليات التصنيع – سبائك الصلب – صلب التشغيل على الساخن – صلب التشغيل على البارد – صلب السر عات العالية – صلب مقاوم للصدمات – صلب الأغراض الخاصة – الكربيدات – السيراميك – تطبيقات على اختيار المواد لبعض عمليات قطع الأقراص والتخريم والسحب العميق والتشكيل باستخدام المكابس.

(مكن٥٤١٣) تقنيات الأذرع الآلية
تصنيف هيكلي لأنظمة الأذرع الآلية – تطبيقات على الحاسب - كينماتيكا الأذرع الآلية و كيفية نقل المحاور – ديناميكا الأذرع الآلية –تطبيقات الروبوط في الصناعة.
(مكن٥٤١٤)عمليات تصنيع متقدمة
أ- استخدام الحاسب في التصنيع - مكونات الأنظمة- الحاسب الآلي والإنسان - مثالية العمليات- استخدام الحاسب في تخطيط العلميات - نظم التحكم المباشر - التشغيل بدون إنسان ٠
ب- التشغيل غير التقليدي: التشغيل بالموجات فوق الصوتية - التشغيل بالتسخين الكهربي - التشغيل الكهروكيميائى - القطع باللحام والليزر- التجليخ الإليكتروليتى٠
(عام٥٤١٥) آلات حرارية
الأنثروبيا – الغاز المثالي – دوائر الطاقة الميكانيكية – النظم الثنائية والرباعية الدورات – دوائر البخار – محركات الاحتراق الداخلي – النظم الخاصة بمحركات الاحتراق الداخلي - التوربينات – المحركات النفاثة
(مكن٥٤٣١) التصميم والتصنيع بالحاسب

رسم قطع التشغيل المختلفة للخراطة و التفريز علي برامج جاهزة في CAD/CAM رسم قطع التشغيل المختلفة على برنامج ACAD تحويل الرسم على DXF File تخطيط عمليات التشغيل على نفس ملف DXF – تخطيط العمليات باستخدام الحاسب CAPP و دراسة قيود القطع – الحالات المثلى لاقتصاديات القطع – و دراسة G-Code لبرمجة برامج التشغيل – تطبيقات و برمجة ماكينة التشغيل – اختيار عمليات التشغيل و أدوات القطع و معاملاته- استخدام برنامج CAM.

(مكن٥٤٣٢) إدارة إنتاج

أساليب التنبؤ – تخطيط احتياجات المواد – التخطيط المتجمع و التفصيلي – جدولة العمليات الإنتاجية – دورة المنتج – تخطيط و مراقبة الصيانة – إدارة المشروعات و تخصيص الموارد – نظم الإنتاج و تخطيط المصانع – إدارة المخازن – نظام الإنتاج اللحظي.

(مكن ٥٤٣٣) المشروع

(مكن٥٤٢١) مناولة مواد

مقدمة عن عمليات النقل في المصانع – أنواع الناقلات و الروافع – تصميم أجزاء الروافع الحبال و السيور- تصميم الأوناش – تصميم الناقلات – تصميم خطوط النقل في المصانع – تصميم المنشآت المعدنية للأوناش والأحمال المتحركة – تطبيقات الروبوط الصناعي في خطوط التصنيع – تحليل و كينماتيكا الروبوط الصناعي.

(كهر٥٤٢٢) أتمتة صناعيــة

أهمية وأهداف نظم التحكم الصناعية – مكونات نظم التحكم – نبائط القياس – المنظمات – المؤازرات – عناصر التحكم النهائي – نظم التحكم في العمليات الصناعية - التحكم الأمامي – التحكم المتتابع - تصميم نظم التحكم – المعوضات – المتحكمات التناسبية التكاملية التفاضلية – التحكم بالحاسبات : (التحكم المباشر – التحكم الإشرافي – التحكم الموزع) – التحكم القابل للبرمجة ٠

(عام٥٤٢٣) تبريــد وتكييف

طرق التبريد - نظم التبريد بالانضغاط - مركبات التبريد - نظم التبريد بالامتصاص - نظام التبريد بالهواء - مقدمه وتطبيقات العمليات والدوائر السيكرومتريه - نظم تكييف الهواء (صيفي - شتوي - سنوى) أحمال التبريد والتسخين - معدات تكييف الهواء - السريان خلال المسالك - تصميم مسالك الهواء ٠

(مكن٥٤٢٤) ميكاترونيات

تصميم أعمدة القلاووظ ذات الرولمان الدائري – كراسي المحاور الهيدروستاتيكية والديناميكية – القوابض الكهرومغناطيسية – الأعمدة – المحولات الكهربية – اختبار الدايودات وإنشاء دوائر التوحيد – اختبار الثيريستور – قياس السر عات للمحركات الكهربية – تصميم الأنظمة.

دبلوم هندسة معدات الرفع والحفر

المقررات الدراسية الاساسية

DME511 المظومات الهيدروليكية لنقل القدرة فى المعدات الثقيلة

مقدمة – القابض الهيدروليكى لمعدات الحفر – محول العزم لمعدات الحفر – صندوق السرعات الاتوماتيكى وانواعه لمعدات الحفر – اليات الحفر الهيدروليكية – اليات الرفع الهيدروليكية.

DME512 الحمل الحرارى بمحركات الديزل

طرق انتقال الحرارة المختلفة- انتقال الحرارة بالحمل والاشعاع فى غرف الاحتراق والاسطوانات لمحركات الديزل- الظروف الحرارية والحمل الحرارى للمكبس ،الاسطوانة ،راس الاسطوانة ،صمام العادم ، وحاقن الوقود لمحركات الديزل – الاجهادات الحرارية باجزاء محرك الديزل- الاتزان الحرارى بمحرك الديزل.

DME513 تقنية مركبات متقدمة

يدرس الطالب مقدمة عن المركبات- التصنيفات المختلفة للمركبات – تصنيف المحركات- محركات الاحتراق الداخلى و اجزائها ودرات تشغيلها الثنائية والرباعية-دورات الاشعال الالكترونية واجزائها- دورات وقود البنزين والديزل الالكترونية واجزائها - اجهزة نقل الحرك الهيدروليكية والالكترونية بداية من القابض ومرورا بصناديق السرعات المختلفة واعمدة الكردان والوصلات المفصالية و مجموعة التخفيض النهائية ونهاية بالمحاور- نظم التعليق الهيدروليكية والهوائية المختلفة واجزائها- نظم التوجيه الهيدروليكية والهوائية المختلفة واجزائها – منظومات الفرامل الالكترونية المختلفة واجزائها.

DME521 نظرية الروافع والاوناش
مقدمة- انواع الروافع والاوناش- نظرية عمل النواع المختلفة من الروافع والاوناش- المبادى الاساسية التصميمية للروافع والاوناش- الاحمال المختلفة الواقعة على الروافع والاوناش اثناء السكون والحركة.

DME522 اهتزازات ميكانيكية
يدرس الطالب النظام ذو حرية حركة واحدة- النظام مزدوج حرية الحركة- النظام متعدد حرية الحركة- اهتزازات اللى والالتواء لعمود المرفق واعمدة الادارة بالمركبات والمعدات الثقيلة – الاهتزازات الحرة المخمودة- الاهتزازات الجبرية- الاهتزازات الجبرية المخمودة- الاهتزاز فى الوسط المستمر- الاهتزازات الغير خطية .

DME523 الدوائر الهيدروليكية فى معدات الرفع والحفر
مقدمة- تطبيقات الهيدروليكا بمعدات الرفع والحفر من خلال:- دراسة الية الرفع والحفر الهيدروليكية بالبلدوزر- الية الرفع والحفر الهيدروليكية بالقصابيات- الية الحفر الهيدروليكية والهوائية بالحفارات المختلفة- الية الرفع الهيدروليكية بالاوناش - الاليات المساعدة المختلفة لعمليات الرفع والحفربمعدات الرفع والحفر.

DME612 نظرية الات تحريك التربة المتقدمة
مقدمة عن انوع التربة المختلفة والاحمال الموثرة عليها من عجالات او جنازير المركبة- يدرس القوى وردود الافعال الموثرة على التربة من عجالات و جنازير كلا من الجرارات ، الات الحرث- البلدوزارات- القصابيات- الحفارات- الاجهادات الناتجة على الجنازير والاطارات وتشكيلها الانفعالى- كيفية حساب نوعية وعدد هذه المعدات لتنفيذ احدى المشاريع.

DME621 استقرار المركبات علي الطرق
مقدمة- اتزان المركبة اثناء السيرفى اتجاه مستقيم - اجهزة التوجيه- توجيه المركبة- اتزان المركبة داخل المنحنيات- زوايا العجل- استقرار معدات الرفع والحفر اثاء العمل بالمرتفعات والمنحدرات – زوايا الميل الحرجة لعمل معدات الرفع والحفر.

DME622 المضخات والضواغط في معدات الرفع والحفر
المضخات الطاردة المركزية والموجبة الازاحة والدوارة المستخدمة فى معدت الرفع والحفر- نظرية عملها-تركيبها- طرق اختيارها واختبارها وصيانتها.
الضواغط الترددية والحلزونية المستخدمة فى معدت الرفع والحفر- نظرية عملها-تركيبها- طرق اختيارها واختبارها وصيانتها.

المقرارات الدراسية الاختيارية الهندسية

DMEE1 بدائل الطاقة
مقدمة- الوقود البترولى- الوقود السائل الغير بترولى- الطاقة الكهربائية – الطاقة الشمسية.

DMEE1ترايبولوجي
مقدمة – دراسة الاحتكات ونظرياته وقياساته- دراسة نظريات التزييت المختلفة- اشكال البرى والتاكل المختلفة- طرق قياس البرى النمطية وغير النمطية- دراسة انواع زيوت التزيت المختلفة – اضافات الزيت المختلفة – اعادة تدوير الزيوت واعادة استخدمها.

DMEE1 المواد العازلة
مقدمة- تعاريف هامة – انوع المختلفة من المواد العازلة – طرق العزل المختلفة- استخدام المواد العازلة فى المركبات- اهمية المواد العازلة فى المركبات- كيفية عمل العزل الحرارى و الصوتى بالمركبات.

DMEE1 تحكم الي
مقدمة عن التحكم الالي- انواع التحكم- تمثيل عناصر التحكم- الخطية للنظم اللاخطية- حل المعادلات التفاضلية والانفعال الزمنى للنظام- الاستجابة العابرة –طرق استجابة التردد- استقرار نظام التحكم- تمثيل نظم التحكم- بعض تطبيقات التحكم فى معدات الرفع والحفر.

DMEE2 مصادر الطاقة المتجددة
المصادر المختلفة للطاقة- الطاقة الشمسية- الانظمة الحرارية الشمسية- طاقة الرياح- انظمة تحويل طاقة الرياح- طاقة الكتلة الحيوية- انتاج الغازات العضوية- معدات وانظمة استغلال الطاقة من الكتلة الحيوية- تخزين الطاقة.

DMEE2تطبيقات انتقال حراره
المعادلة العامة للتوصيل الحرارى- تطبيقات التوصيل الحرارى فى معدات الرفع والحفر- مبادى الحمل الحرارى- تطبيقات الحمل الحرارى فى معدات الرفع والحفر – مبادى الاشعاع الحرارى- تطبيقات الاشعاع الحرارى فىمعدات الرفع والحفر.

المقرارات الاختيارية التخصصية

DMES1 ضوضاء المركبات لمعدات الرفع والحفر
مقدمة- التلوث الضوضائى- قياس الضوضاء وتحليلها- مصادر الضوضاء بالمركبات ومعدات الرفع والحفر- ضوضاء المحرك- ضوضاء اجهزة نقل القدرة فى المركبات ومعدات الرفع والحفر- ضوضاء الاطارات فى مركبات معدات الرفع والحفر- ضوضاء اليات الرفع والحفر- الضوضاء الناتجة اثناء خروج العادم.

DMES1 ترايبولوجي المعدات
مقدمة – دراسة الاحتكات ونظرياته وقياساته- دراسة نظريات التزييت المختلفة فى المعدات- اشكال البرى والتاكل المختلفة فى المعدات - طرق قياس البرى النمطية وغير النمطية فى المعدات - دراسة انواع زيوت التزيت المختلفة فى المعدات – اضافات الزيت المختلفة – اعادة تدوير الزيوت واعادة استخدمها.

DMES1 تقنية الاوناش الكهرومغناطسية
مقدمة- مبادى عمل الانظمة الكهرومغناطسية- تطبيقات الانظمة الكهرومغناطسية على الاوناش من حيث العمل الكلى- عمل منظومة الرفع او الحفر كهرومغناطيسيا- عمل احدى المنظومات المساعدة لمنظومة الرفع او الحفر كهرومغناطيسيا- كيفية صيانة هذه المنظومات الكهرومغناطيسية.

DMES2 تكنولوجيا صناعة الاطارات
مقدمة – نبذة عن الاطارات وتكوينها – البنية الاساسية للاطارات وعوامل تدعيمها- مكونات الاطارات المطاطية المستخدمة فى المركبات والمعدات الثقيلة- عوامل التاكل الموثرة على الاطارات ورد الفعل الحادث- الاعتبارات التصميمية والصناعية للاطارات المطاطية- الاجهادات الناتجة على الاطارات وتشكيلها الانفعالى- طرق اختبار التاكل فى الاطارات.

DMES2 اصلاح وصيانة معدات الرفع والحفر
انهيارات التشغيل فى معدات الرفع والحفر -إجراء العمرات العمومية الجزئية والكلية لمعدات الرفع والحفر - انظمة وطرق الاصلاح فى معدات الرفع والحفر - الاحهزة المستخدمة للاصلاح فى معدات الرفع والحفر.

DMES2 ميكانيكا الجنازير
مقدمة- نبذة عن الجنازير وانواعها – البنية الاساسية لجنازير الادارة وعوامل تدعيمها- الية الادارة للجنازير ومكوناتها – الاعتبارات التصميمية لجنازير الادارة – عوامل التاكل الموثرة على الجنازير والية الادارة واماكن الانهيار- رد الفعل الحادث بين الجنازير والارض ومساحة التلامس- الاجهادات الناتجة على الجنازير وتشكيلها الانفعالى.

DMES2 تطبيقات على الحاسب
اساسيات البرمجة الهيكلية-الدوال والبرامج الفرعية-المصفوفات والموثرات- المتغيرات الحرفية والمجموعات- تصميم البرامج باستخدام لغات الحاسب المختلفة- حل مجموعات المعادلات الخطية – حل المعادلات الغير خطية- تطبيقات هندسية على معدات الرفع والحفر.

ضوضاء معدات الرفع والحفر

مقدمة- التلوث الضوضائى- قياس الضوضاء وتحليلها- مصادر الضوضاء بمعدات الرفع والحفر - ضوضاء المحرك فى معدات الرفع والحفر- ضوضاء اجهزة نقل القدرة فى معدات الرفع والحفر- ضوضاء الاطارات فى معدات الرفع والحفر- الضوضاء الناتجة اثناء خروج العادم.

ديناميكا المركبات
مقدمة عن المقرر- التعاريف الاساسية- اهتزازات المركبة وراحة الركوب- تمثيل المركبة بدرجة حرية واحدة- تمثيل المركبة بدرجتين واربع درجات حرية- الكزازة الالتفافية لنظام تعليق المركبة والموازنة- سطح الطريق ممثل بدالة عشوائية- الاستجابة الاهتزازية لعمود الادارة- الاستجابة الاهتزازية لخط نقل القدرة – الاهتزازات الناتجة عن المحرك- الانواع المختلفة لنظم التعليق - تقييم راحةالركوب بالمركبة.

تقنية الاوناش الكهرومغناطسية
مقدمة- مبادى عمل الانظمة الكهرومغناطسية- تطبيقات الانظمة الكهرومغناطسية على الاوناش من حيث العمل الكلى- عمل منظومة الرفع او الحفر كهرومغناطيسيا- عمل احدى المنظومات المساعدة لمنظومة الرفع او الحفر كهرومغناطيسيا- كيفية صيانة هذه المنظومات الكهرومغناطيسية.

تصميم معدات الرفع والحفر
تصميم القوابض لمعدات الرفع والحفر - تصميم صناديق السرعات المختلفة لمعدات الرفع والحفر – تصميم اعمدة الادارة المختلفة لمعدات الرفع والحفر – تصميم اليات القطع والحفر فى معدات الحفر – تصميم اليات الرفع فى معدات الرفع.

دبلوم هندسة السيارات والجرارات

المقرارات الدراسية الاساسية

DMC511اهتزازات المركبات
النظام ذو حرية حركة واحدة- النظام مزدوج حرية الحركة- النظام متعدد حرية الحركة- اهتزازات اللى والالتواء لعمود المرفق واعمدة الادارة بالمركبات – الاهتزازات الحرة المخمودة بالمركبات- الاهتزازات الجبرية بالمركبات - الاهتزازات الجبرية المخمودة بالمركبات- الاهتزاز فى الوسط المستمر والاهتزازات الغير خطية بالمركبات.

DMC512 محركات المركبات
تصنيف المحركات- الحتراق بمحركات الاشعال بالشرارة ومحركات الاشعال بالضغط- معاملات اداء المحركات – المحركات المشحنة ومعاملات ادائها- المحركات التوربينية الغازية.

DMC513 الحمل الحرارى بمحركات المركبات
يدرس الطالب طرق انتقال الحرارة المختلفة- انتقال الحرارة بالحمل والاشعاع فى غرف الاحتراق والاسطوانات- الظروف الحرارية والحمل الحرارى للمكبس ،الاسطوانة ،راس الاسطوانة ،صمام العادم ،شمعة الاشتعال وحاقن الوقود – الاجهادات الحرارية باجزاء المحرك- الاتزان الحرارى بالمحرك.

DMC521 جرارات
انواع الجرارات- مجالات التطبيق وتكاليف الاستعمال- القدرة الميكانيكية وعلاقتها بحمل المحاور والمقاومات وجهد السحب وعلاقتها بالتربة الزراعية- منظومة الجر والمنظومة المساعدة والمنظومة الهيدروليكية التى تسمح بعمل الجرار كمعدة زراعية والقدرات اللازمة لكل منها.

DMC522 الاختبارات والقياسات الهندسية
المفاهيم الاساسية- الإزاحة والمساحة وطرق قياسها - الضغوط والسريان و طرق قياسه - درجة الحرارة وطرق قياسها – السرعة وطرق قياسها - القوى والعزم والقدرة وطرق قياسها –الانفعال وطرق قياسه –الاهتزازات وطرق قياسها – الضوضاء وطرق قياسها.

DMC523 نظرية التحكم الهيدروليكى وتطبيقاتها
مقدمة عن معادلات السريان المختلفة- مبادئ الهيدروليكا- المحابس الهيدروليكية- الموائع الهيدروليكية – الالات الهيدروليكية -تطبيقات الهيدروليكا بالمركبات من خلال:- دراسة الروافع الهيدروليكية بالمركبات - نظم الفرامل الهيدروليكية والهوائية بالمركبات - نظم التعليق الهيدروليكية والهوائية بالمركبات - نطم التوجيه الهيدروليكية والهوائية بالمركبات.

DMC611 تصميم مركبات
تصنيف محركات المركبات- ديناميكية مجموعة المرفق- تصميم الاسطوانات وقمصانها وكتلتها واغطية الاسطوانات- تصميم المكابس واذرع التوصيل- تصميم عمود المرفق- تصميم الحدافة- تصميم عمود الكامات ومجموعة التوقيت.

DMC612 ديناميكا المركبات
يدرس الطالب مقدمة عن المقرر- التعاريف الاساسية- اهتزازات المركبة وراحة الركوب- تمثيل المركبة بدرجة حرية واحدة- تمثيل المركبة بدرجتين واربع درجات حرية- الكزازة الالتفافية لنظام تعليق المركبة والموازنة- سطح الطريق ممثل بدالة عشوائية- الاستجابة الاهتزازية لعمود الادارة- الاستجابة الاهتزازية لخط نقل القدرة – الاهتزازات الناتجة عن المحرك- الانواع المختلفة لنظم التعليق - تقييم راحةالركوب بالمركبة.

DMC621 نظرية المركبات
المعادلة التفضالية لحركة المركبة - طرق الحل المختلفة للمعادلة التفاضلية لحركة السيارة- طريقة موازنة القوى- طريقة موازنة القدرة- طريقة البسبور الديناميكى-القابض الهيدروليكى ومحول العزم- اقتصاديات استهلاك الوقود- اتزان المركبة اثناء السير- توجيه المركبة- انواع الفرامل وطرق تقييمها.

DMC622 دوائر الكترونية فى المركبات
مبادئ الالكترونيات- الموصلات واشباه الموصلات-العوازل-موحدات اتجاه التيار- الصمامات الالكترونية- الدوائر المتكاملة- الذاكرة الالية- تطبيقات الدوائر الالكترونية فى المركبات- دوائر منظومات الحقن الالكترونية- دوائر منظومات الاشعال الالكترونية- دوائر صنديق السرعات الاتوماتيكية الالكترونية.

DMC614 المشروع
يقوم طالب دبلوم الدراسات العليا بعمل مشروع بحثى فى احدى مجالات الهندسة الميكانيكيا التى يحددها القسم يستخدم فيها العلوم التى تلقاها خلال دراسته بالكلية الى جانب ما يتلقاه اثناء دراسته للمواد الدراسية خلال الدبلومة .فى نهاية المشروع يقوم الطالب بكتابة تقرير عن المشروع يراعى فيه قواعد واصول كتابة التقارير الفنية .

استقرار المركبات علي الطرق
مقدمة- اتزان المركبة اثناء السيرفى اتجاه مستقيم - اجهزة التوجيه- توجيه المركبة- اتزان المركبة داخل المنحنيات- زوايا العجل.

المقررات الاختيارية الهندسية

DMCE1 المواد العازلة

مقدمة- تعاريف هامة – انوع المختلفة من المواد العازلة – طرق العزل المختلفة- استخدام المواد العازلة فى المركبات- اهمية المواد العازلة فى المركبات- كيفية عمل العزل الحرارى و الصوتى بالمركبات.

DMCE1 دينكاميكا حرايه متقدمة
مقدمة – دورات القوى والتبريد- مخاليط الغازات المثالية- الانعكاسية وامكانية الحصول على الطاقة- الاحتراق والتفاعلات الكميائية- استخدام القانون الاول والثانى على التفاعلات الكميائية- علاقات الديناميكا الحرارية والخرائط العامة للغازات الحقيقية- مقدمة فى الاتزان الكيميائى.

DMCE1 تحكم الي فى المركبات
مقدمة عن التحكم الالي- انواع التحكم- تمثيل عناصر التحكم- الخطية للنظم اللاخطية- حل المعادلات التفاضلية والانفعال الزمنى للنظام- الاستجابة العابرة –طرق استجابة التردد- استقرار نظام التحكم- تمثيل نظم التحكم- بعض تطبيقات التحكم فى انظمة التعليق بالمركبات- انظمة الفرامل بالمركبات –انظمة التوجيه بالمركبات.

DMCE1 حماية البيئة والتلوث

مقدمة- مكونات البيئة وعلاقاتها ببعض- تلوث الهواء- تاثير غازات العادم الساخنة فى الجو- الامراض الناتجة عن تلوث الهواء بغازات العادم- التلوث الناتج من خزنات الوقود- طرق قياس التلوث وتحليل الغازات المنبعثة – مصادر الضوضاء- الامراض الناتجة عن تلوث الضوضاء- طرق معالجة التلوث السمعى وتلوث الهواء الناتج من المركبات.

DMCE2 بدائل الطاقة
مقدمة- الوقود البترولى- الوقود السائل الغير بترولى- الطاقة الكهربائية – الطاقة الشمسية.
DMCE2 تطبيقات على الحاسب
اساسيات البرمجة الهيكلية-الدوال والبرامج الفرعية-المصفوفات والموثرات- المتغيرات الحرفية والمجموعات- تصميم البرامج باستخدام لغات الحاسب المختلفة- حل مجموعات المعادلات الخطية – حل المعادلات الغير خطية- تطبيقات هندسية على المركبات.
DMCE2 ميكانيكا الاطارات
مقدمة- نبذة عن الاطارات وانواعها – البنية الاساسية للاطارات وعوامل تدعيمها-الاعتبارات التصميمية للاطارات – عوامل التاكل الموثرة على الاطارات - رد الفعل الحادث بين الاطارات والارض ومساحة التلامس- الجهادات الناتجة على الاطارات وتشكيلها الانفعالى.

DMCE2 تطبيقات انتقال حراره متقدم
المعادلة العامة للتوصيل الحرارى- تطبيقات التوصيل الحرارى فى المركبات- مبادى الحمل الحرارى- تطبيقات الحمل الحرارى فى المركبات – مبادى الاشعاع الحرارى- تطبيقات الاشعاع الحرارى فى المركبات.

المقرارات الاختيارية التخصصية

DMCS1 تصميم اجهزة نقل القدرة بالمركبات
مقدمة – تصميم القابض–تصميم صندوق السرعات – تصميم اعمدة الكردان- تصميم الوصلات المفصلية- تصميم مجموعة التخفيض النهائية- تصميم المحاور.

DMCS1 تصميم اجهزة التوجيه
مقدمة – طرق التوجيه المختلفة للمركبات - تحليل القوى وامان القيادة- تصميم مكونات اجهزة التوجيه للمركبات– العوامل الموثرة على اجهزة التوجيه للمركبات اثناء القيادة.

DMCS1 صيانة واصلاح المركبات
انهيارات التشغيل فى المركبات -إجراء العمرات العمومية الجزئية والكلية للمركبات - انظمة وطرق الاصلاح فى المركبات - الاجهزة المستخدمة للاصلاح فى المركبات.

DMCS2 اختبار المركبات
طرق اختبار اداء السيارة على انواع مختلفة من الطرق التى تجريها الشركات عند انتاج موديل جديد- طرق الاختبار للسيارة داخل المعمل على الشاسيه ديناموميتر- طرق اختبار المنظومات المختلفة فى السيارة.

DMCS2 تحليل الحوادث وعوامل الامان
مقدمة – دراسة الاحصائيات السابقة للحوادث المختلفة – دراسة كيفية تقييم وتحليل حوادث التصادم المختلفة- دراسة وسائل الامان داخل السيارة- دراسة الاعتبارات التصميمية لجسم السيارة للتقليل من اضرار التصادم – اختبارات التصادم المختلفة التى تجرى على السيارة عند التصنيع- دراسة قوانين المرور التى تساعد على تقليل الحوادث.

DMCS2 ضوضاء المركبات
مقدمة- التلوث الضوضائى- قياس الضوضاء وتحليلها- مصادر الضوضاء بالمركبات- ضوضاء المحرك- ضوضاء اجهزة نقل القدرة- ضوضاء الاطارات- الضوضاء الناتجة اثناء خروج العادم.

DMCS2 ترايبولوجي
مقدمة – دراسة الاحتكات ونظرياته وقياساته- دراسة نظريات التزييت المختلفة- اشكال البرى والتاكل المختلفة فى المركبات - طرق قياس البرى النمطية وغير النمطية- دراسة انواع زيوت التزيت المختلفة – اضافات الزيت المختلفة – اعادة تدوير الزيوت واعادة استخدمها.