وزارة التعليم العالى

الأكاديمية الحديثة للهندسة والتكنولوجيا

لائحة

الأكاديمية الحديثة للهندسة والتكنولوجيا

مايو ٢٠٠٦

Zenat

بسم الله الرحمن الرحيم

إنا فتحنا لك فتحا مبينا

صدق الله العظيم

المحتويات

بيـــــــان	رقم الصفحة
ـ القرار الوزاري الخاص بإنشاء المعهد	
الباب الأول	
* مقدمة	١
الباب الثاني	
* درجة البكالوريوس في الهندسة والتكنولوجيا	٤
الباب الثالث	
* قبول الطلاب	٦
الباب الرابع	
* الدراسة والامتحان وتقديرات النجاح	٧
الباب الخامس	
* نظام تأديب الطلاب والخدمات الطلابية	١١
الباب السادس	
* المصروفات الدراسية والرسوم المقررة	١٢
الباب السابع	١٣
* إدارة المعهد	١٣
[١] مجلس إدارة المعهد	١٥
[٢] عميد المعهد	١٦
[٣] وكلاء المعهد	١٦
[٤] أمين عام المعهد	
[٥] المجالس العلمية	١٧
* المجلس الأكاديمي	١٨
* مجلس القسم	١٩
* أحكام عامة للمجالس واللجان	
الباب الثامن	٢٠
* شئون العاملين بالمعهد	٢١
* النظم الوظيفية	
الباب التاسع	٢٦
* النظام المالي	٣٢
* السلف المستديمة والمؤقتة	٣٣
* نظام الرقابة والضبط الداخلي	

* المشتريات	
* إجراءات الشراء	٣٥
* المخازن	٣٨
* الاستلام ــ التخزين ــ الصرف	٣٩
* الفحص والاستلام النهائي للمشتريات	٤٠
* التخزين والصرف	٤١
* الإرتجاع والتكهين	٤١
* الرقابة على المخازن ومراقبة المخزون	٤٢
* المراقبة الداخلية	٤٢
ــ جداول المقررات والساعات لجميع الشعب	
* جدول رقم (١) ــ السنة الأولى (عام)	٤٥
* الجدول العام لشعبتي (هندسة الحاسب وتكنولوجيا المعلومات ــ هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات)	
* جدول رقم (٢) السنة الثانية	٤٦
ــ جداول شعبة هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات	
* السنة الثالثة	٤٧
* السنة الرابعة	٤٨
* السنة الخامسة	٤٩
المقررات الاختيارية ك ٥٣٨ (٤ مقررات)	٥٠
ــ جداول شعبة هندسة الإلكترونيات والاتصالات	
* السنة الثالثة	٥١
* السنة الرابعة	٥٢
* السنة الخامسة	٥٣
* المقررات الاختيارية (٥ مقررات)	٥٤
ــ جداول شعبة هندسة التصنيع وتكنولوجيا الإنتاج	
* السنة الثانية	٥٥
* السنة الثالثة	٥٦
* السنة الرابعة	٥٧
* السنة الخامسة	٥٨
المقررات الاختيارية	٥٩

ـ جداول شعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء	
* السنة الثانية	٦٠
* السنة الثالثة	٦١
* السنة الرابعة	٦٢
* السنة الخامسة	٦٣
ـ المقررات الاختيارية للفرقة الرابعة	٦٤
ـ المقررات الاختيارية للفرقة الخامسة	٦٦
ـ المحتوى العلمي للمواد	
* مواد شعبة هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات	٦٩
* مواد شعبة هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات	
* مواد شعبة هندسة التصنيع وتكنولوجيا الإنتاج	٩٠
* مواد قسم العلوم الأساسية	١٠١
* مواد شعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء	١٠٨
ـ الملاحق :	
* النسبة الفعلية لتوزيع ساعات المقررات الدراسية	
* قائمة المواد الإنسانية المقررة على التخصصات المختلفة	

بسم الله الرحمن الرحيم

جمهورية مصر العربية
وزارة التعليم العالى

الوزير

قرار وزارى
رقم ٣٠٠٢ بتاريخ ٢٠٠٠/١٠/٠٠

بعد الإطلاع على القانون رقم ٥٢ لسنة ١٩٧٠ فى شأن تنظيم المعاهد العالية الخاصة ولائحته التنفيذية .
وعلى القانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ فى شأن تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وتعديلاته.
وعلى القرار الجمهورى رقم ٢٧٠ لسنة ١٩٩٧ بمسئوليات وتنظيم وزارة التعليم العالى.
وعلى القرار الوزارى رقم ١٠٨٨ لسنة ١٩٨٧ بإصدار لائحة المعاهد التابعة والخاضعة لوزارة التعليم العالى.
وعلى القرار الوزارى رقم ١٠٧ لسنة ١٩٩٥ بالاحكام والضوابط فى شأن المعاهد العالية والمتوسطة الخاصة والخاضعة لاشراف الوزارة.
وعلى القرار الوزارى رقم ١٦٣٤ بتاريخ ١٩٩٨/١٢/١٠ بالاحكام والضوابط فى شأن المعاهد العالية والمتوسطة الخاصة والخاضعة لاشراف الوزارة .
وعلى طلب جمعية الاكاديمية الحديثة بالمعادى.
وعلى موافقة لجنة الموافقات المبدئية بتاريخ ٢٠٠٠/٥/٢٩.
وعلى موافقة لجنة قطاع المعاهد الصناعية بتاريخ ٢٠٠٠/١٠/١٢ على تطبيق الخطط والمناهج الدراسية المقترح تدريسها بالمعهد.
وعلى ما عرضه السيد رئيس قطاع التعليم.

قـــــرر

مادة(١) ينشأ المعهد العالى للهندسة والتكنولوجيا بالمعادى ويتبع جمعية الاكاديمية الحديثة بالمعادى .

مادة(٢) يتكون المعهد من الاقسام التالية :-

١- الهندسة الكهربية بشعبتيها :

أ- شعبة هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات.

ب -شعبة هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات.

٢- الهندسة الميكانيكية :

شعبة هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج.

بسم الله الرحمن الرحيم

جمهورية مصر العربية
وزارة التعليم العالى

الوزير

٣-الهندسة المعمارية :
شعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء.

مادة(٣) مدة الدراسة بالمعهد خمس سنوات دراسية يمنح من يجتازها بنجاح درجة البكالوريوس ويعتمد المؤهل من السيد الاستاذ الدكتور الوزير.

مادة(٤) يتم قبول الطلاب عن طريق مكتب تنسيق القبول بالجامعات والمعاهد.

مادة(٥) يقبل المعهد الطلاب الحاصلين على شهادة الثانوية العامة (علمى) والحاصلين على دبلوم المعاهد الفنية الصناعية بمجموع لا يقل عن ٧٠%.

مادة(٦) يلتزم المعهد بتطبيق التعليمات والمناهج الدراسية التى اقرتها لجنة قطاع المعاهد الصناعية فى ٢٠٠٠/١٠/١٢ .

مادة(٧) تخضع امتحانات المعهد لاشراف وزارة التعليم العالى.

مادة(٨) لاتبدأ الدراسة بالمعهد الا بعد استكمال النصاب القانونى لاعضاء هيئة التدريس.

مادة(٩) يفوض السيد الاستاذ رئيس قطاع التعليم فى الاذن ببدء الدراسة بالمعهد.

مادة(١٠) ينشر هذا القرار فى الوقائع المصرية.

مادة(١١)على جميع الجهات المختصة تنفيذ هذا القرار من تاريخ صدوره.

وزير التعليم العالى والدولة للبحث العلمي

(دكتور/مفيد محمد شهاب)

جمهورية مصر العربية
وزارة التعليم العالى

الوزير

قرار وزارى
رقم ٢٣٦٢ بتاريخ ٥ /٢ /٢٠٠٢

بعد الإطلاع على القانون رقم ٥٢ لسنة ١٩٧٠ فى شأن تنظيم المعاهد العالية الخاصة ولائحته التنفيذية.
وعلى القانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ فى شأن تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وتعديلاته.
وعلى القرار الجمهورى رقم ٢٧٠ لسنة ١٩٩٧ بمسئوليات وتنظيم وزارة التعليم العالى.
وعلى القرار الوزارى رقم ١٠٨٨ لسنة ١٩٨٧ بأصدار لائحة المعاهد التابعة والخاضعة لوزارة التعليم العالى.
وعلى القرار الوزارى رقم ٢٠٠٣ بتاريخ ٢٠٠٠/١٠/٢٥ بأنشاء المعهد العالى للهندسة والتكنولوجيا بالمعادى ويتبع جمعية الاكاديمية الحديثة بالمعادى،
وعلى القرار الوزارى رقم ٢٢ بتاريخ ٢٠٠١/١/٦ بتغيير اسم المعهد ليصبح المعهد العالى للاكاديمية الحديثة للهندسة والتكنولوجيا بالعادى.
وعلى كتاب جمعية الاكاديمية الحديثة بالمعادى بتاريخ ٢٠٠٢/٣/٢.
وعلى ما عرضه السيد رئيس قطاع التعليم.

قـــــرر

مـــادة(١) يعـدل اسم المعهد العالى للاكاديمية الحديثة للهندسة والتكنولوجيا بالمعادى ليصبح " الاكاديمية الحديثة للهندسة والتكنولوجيا بالمعادى".
مـــادة(٢) على جميع الجهات المختصة تنفيذ هذا القرار من تاريخ صدروه
مـــادة (٣) ينشر هذا القرار فى الوقائع المصرية.

وزير التعليم العالى والبحث العلمى
(دكتور/ مفيد محمود شهاب)

الباب الاول

مقدمة

أولا : أنشئ المعهد العالى للهندسة بناء على القرار الوزارى رقـــم (٢٠٠٣) الصـــادر بتاريخ ٢٠٠٠/١٠/٢٥ والمعتـــمد من السيد الأستاذ الدكتور/ وزير التعليم العالى ويتبع المعهد جمعية الأكاديمية الحديثة بالمعادى ويضم الأفرع الهندسية والتكنولوجية الأتية:

١. فرع الهندسة الكهربية ويضم الشعبتين : —
   أ ــ شعبة هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات
   ب ــ شعبة هندسة الألكترونيات وتكنولوجيا الإتصالات
٢. فرع الهندسة الميكانيكية ويضم شعبة هندسة التصنيع وتكنولوجيا الإنتاج
٣. فرع الهندسة المعمارية ويضم شعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء

ثانياً : أهداف انشاء الشعب الهندسية والتكنولوجية (رؤية فى دراسة الجدوى التعليمية والفنية)

ان تـــاريخ الاكاديمـــية الحديثة بالمعادي يؤكد نجاحها في اداء رسالتها وتحملها للمسئولية باقتدار وكفاءة عالية وتميز واضح والتزام كامل .

١. ان الهـــدف الاساسى من انشاء الشعب الهندسية هو اعداد المهندس القادر في مجال الصناعة على المزج بيـــن العلـــوم الاساسية والعلوم الهندسية الاساسية والتطبيقية وافرع المعرفة والعلوم التكنولوجية في سبيل اســـتيعاب واتقـــان اســـاليب الانـــتاج الحديث وزيادة كفاءته وخفض تكلفته وذلك لخدمة المجتمع وتوفير احتياجاته بما يتوائم مع البيئة والمجتمع.
٢. وانـــه بمـــتابعة وحصـــر اعـــداد الخريجين سنويا من كليات الهندسة والمعاهد العليا الهندسية وذلك فى التخصصات المذكورة نجد انها اقل من تلك الاعداد التى يحتاجها سوق العمل في مصر والمنطقة المحيطة لـــذا فقـــد رأت ادارة الاكاديمية ان تساهم في استكمال تلك الاعداد بالمهندسين القادرين على اداء مهامهم بكفـــاءة عالـــية فـــي مجال اساليب الانتاج التكنولوجى الحديث والمشاركة في عمليات التحليل والتطوير والبحث العلمى بجانب الكفاءة العالية على القيام بواجباتهم في عمليات التشغيل والصيانة والاصلاح .
٣. ان انشـــاء تلك التخصصات الهندسية سيساهم بطريقة مباشرة في عملية تطوير التعليم العالي خاصة في المجال التكنولوجى الذى يحتاجه المجتمع بشدة ، ويحقق سياسة وزارة التعليم العالي في رفع كفاءة التعليم فـــي هـــذا للمجال الفنى ويعمل على تحديثه بصفة مستمرة وذلك بادخال المناهج المتطورة التى تدخل في اعداد المهندس التقنى الكفء .

مادة [١]

تخضع الأكاديمية الحديثة للهندسة والتكنولوجيا بالمعادى لأحكام القانون رقم ٥٢ لسنة ١٩٧٠ [illegible] تنظيم المعاهد العالية الخاصة ولائحة المعاهد الصادرة بالقرار الوزارى رقم ١٠٨٨ لسنة ١٩٧٧ [illegible] المعدلة لها فيما لم يرد فيه نص بلائحة المعهد.

الباب الثاني

نظـــام الـــدراســـة

مادة [٢]

يمنح وزير التعليم العالي بناء على طلب مجلس ادارة الأكاديمية درجة بكالوريوس الهندسة والتكنولوجيا فى أحد الأفرع التالية :-

[١] الهندسة الكهربية فى إحدى الشعبتين الآتيتين :

أ ــ شعبة هندسة الالكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات .

ب ــ شعبة هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات.

[٢] الهندسة الميكانيكية :

ــ شعبة هندسة التصنيع وتكنولوجيا الإنتاج .

[٣] الهندسة المعمارية :

ــ شعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء

مادة [٣]

تمنح درجة البكالوريوس فى الهندسة والتكنولوجيا للطلبة الذين يجتازون بنجاح امتحانات مقررات الدراسة المبينة بالجداول الواردة فى هذه اللائحة لكل شعبة من الشعب السابقة ويعتمد المؤهل من السيد الأستاذ الدكتور الوزير .

مادة [٤]

تقبل الأكاديميةالطلاب الحاصلين على شهادة الثانوية العامة (علمى) والحاصلين على دبلوم المعاهد الفنية الصناعية بمجموع لا يقل عن ٧٠% .

مادة [٥]

مدة الدراسة لنيل درجة البكالوريوس خمس سنوات تبدأ بسنة اولى عامة لجميع الطلاب ويكون التخصص بعد ذلك طبقاً لما هو وارد في جداول المقررات الدراسية المبينة بعد في اللائحة.

مادة [٦]

تبين الجداول من رقم (١) الى رقم (١٢) المقررات الدراسية موزعة على سنوات الدراسة وعدد الساعات المخصصة اسبوعياً للمحاضرات والتمارين النظرية والتطبيقية وعدد ساعات الامتحان التحريرية والنهاية العظمى لدرجات كل مقرر موزعة على الامتحانات التحريرية فى آخر العام والامتحانات العملية (أو الشفوية) وأعمال السنة .

ويجـــوز ان تدخـــل تعديلات على هذه الجداول بتوجيه من مجالس الأقسام وموافقة مجلس الأكاديمية وبقرار من وزارة التعليم العالى .

ويقـــرر مجلس ادارة الأكاديمية المحتوي العلمى لكل مقرر من مقررات الدراسة بعد تحديدها بواسطة مجالس الاقسام المختصة.

مادة [٧]

يقوم طلبة السنة الخامسة باعداد مشروع البكالوريوس تحدد موضوعه مجالس الاقسام المختصة ، وتخصص له فترة اضافية بعد الامتحان التحريرى يحددها مجلس ادارة الأكاديمية بناء على اقتراح مجالس الاقسام المختصة .

ويراعى في اختيار الاقسام للمشاريع ان تكون ذات طبيعة تطبيقية أو نظرية أو النوعين معا نابعة من الاحتياجات العملية .

مادة [٨]

تشـــمل الدراســـة نظامـــاً للتدريـــب العملي لطلاب الفرقة الاولى و الفرقة الثانية في الإجازة الصيفية (عقـــب الامـــتحان مباشرة) داخل الأكاديمية تحت اشراف اعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم ويشتمل التدريـــب على الرسم الهندسي والورش والحاسبات لمدة اربعة اسابيع بواقع ست ساعات يوميا ويقوم التدريـــب بخمســـين درجة تدخل ضمن الدرجات المؤهلة لاختيار التخصص الذى يرغب الطالب فى الالتحاق به عند انتقاله بنجاح من الفرقة الأولى إلى الفرقة الثانية .

كمـــا يـــتم تدريب طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة في الاجازة الصيفية (عقب الامتحان مباشرة) لمدة اربعـــة اســـابيع بمواقع الانتاج والتنفيذ بالمصانع والمؤسسات والشركات ، تحت اشراف اعضاء هيئة الـــتدريس والمعاونين ورجال الصناعة ، ويقوم القسم المختص بتحديد الموضوعات العملية الهامة التى يجـــب التدريب العملي عليها خلال فترة التدريب داخل تلك المؤسسات ـــ وعقب انتهاء التدريب يقوم كل قسم بعقد امتحان شفوي لمناقشة التقرير الذى يتقدم به الطلاب والدال على ادائهم التدريب والوقوف علـــى مـــدي اســـتفادتهم منه . ويقوم درجة التدريب ضمن درجات اعمال السنة بواقع ٢٥ درجة من درجات مادة المشروع التدريبى فى نهاية الفرقة الثالثة .

الباب الثالث

قبـــول الطـــلاب

مادة [٩]

يحـــدد وزير التعليم العالي بعد اخذ رأى المجلس الأعلى لشئون المعاهد فى نهاية كل عام دراسي عدد الطلاب من أبناء جمهورية مصر العربية او غيرهم الذين يقبلون كطلاب نظاميين في أكاديمية الهندسة كل عام دراسي ويكـــون ترشيح الطلاب للقبول بالأكاديمية عن طريق مكتب التنسيق مالم يصدر قرار من وزير التعليم العالى بغير ذلك .

مادة [١٠]

بشـــأن اجتياز الطالب اختبار القدرات التى تجريها أكاديمية الهندسة فان ذلك يتم طبقاً لما هو متبع فى الكليات المناظرة.

مادة [١١]

يشترط لقيد الطلاب بأكاديمية الهندسة الحصول على شهادة الثانوية العامة المؤهلة للقبول بكليات الهندسة أو الحصول على دبلوم المعاهد الفنية الصناعية بمجموع لا يقل عن ٧٠% وطبقاً لشروط وقواعد القبول التى يحددها مكتب التنسيق كل عام ويكون قبولهم بالفرقة الاولى طبقاً للنظام المعمول فى الجامعات المصرية هذا مع شرط إجتياز امتحان القدرات الذى تعقده الأكاديمية.

وطبقاً لما ورد فى نص المواد (٣٦ ، ٣٨ ، ٣٩، ٤٠) من لائحة المعاهد رقم (١٠٨٨) لسنة ١٩٨٧:

- يشترط فى قيد الطالب فى غير معاهد الدراسات العليا :

(١) أن يكون حاصلاً على شهادة الدراسة الثانوية العامة أو ما يعادلها ويكون القبول بترتيب درجات النجاح ويقبل كذلك الحاصلون على دبلوم المعاهد الفنية الصناعية ووفقا للقواعد والشروط التى يحددها وزير التعليم .

(٢) ان يثبت الكشف الطبى خلوه من الأمراض المعدية وصلاحيته لمتابعة الدراسة وفقا للقواعد التى يحددها المجلس الأعلى لشئون المعاهد

(٣) ان يكون متفرغا للدارسة بالمعهد وذلك وفقاً لأحكام اللوائح الداخلية للمعاهد.

(٤) ان يكون محمود السيرة حسن السمعة.

- يعطى كل طالب بطاقة شخصية خاصة تلصق عليها صورته ويوقعها مدير المعهد وتختم بخاتم المعهد ويجب تقديم هذه البطاقة فى كل شأن دراسى ولا يسمح لأى طالب بحضور الدروس والمحاضرات والتمرينات العملية وبتأدية الأمتحانات إلا إذا كان يحمل بطاقته.
- على كل طالب مقيد بأحد المعاهد ان يثبت حضوره بالطريق الذى يحدده المعهد.
- لا يجوز للطالب ان يقيد أسمه فى أكثر من معهد فى وقت واحد ولا يجوز له الجمع بين القيد فى معهد غير تابع للوزارة أو أى كلية جامعية ولا يجوز إعادة قيد الطالب بأى معهد للحصول على شهادة سبق له الحصول عليها كما لا يجوز إعادة قيده للحصول على شهادة أخرى من معهد مماثل.

مادة [١٢]

وطبقاً لما ورد فى نص المادة (٤١) من لائحة المعاهد رقم ١٠٨٨ لسنة ١٩٨٧:

- يتم تحويل ونقل قيد الطلاب فيما بين المعاهد وفق القواعد الاتية :

١) لا يجوز النظر فى تحويل الطلاب المقيدين بالفرقة الأولى بين المعاهد المتناظرة إلا إذا كان الطالب حاصلاً على الحد الأدنى للمجموع الذى وصل إليه القبول فى المعهد المطلوب التحويل إليه ، ويتم التحويل بموافقة مديرى المعهدين أما إذا كان الطالب غير حاصل على الحد الإدنى للمجموع الذى وصل إليه القبول فى المعهد المطلوب التحويل إليه فيجوز تحويله لأسباب مرضية معتمدة من القومسيون الطبى العام أو لظروف إجتماعية يقرها رئيس الإدارة المركزية المختص بالنسبة للمعاهد الحكومية أو مجلس إدارة المعهد بالنسبة للمعاهد الخاصة

٢) يجوز النظر فى تحويل الطلاب المقيدين بفرقة أعلى من الفرقة الأولى بين المعاهد المتناظرة إذا وجدت ظروف إجتماعية أو صحية تقتضى التحويل وذلك بموافقة مديرى المعهدين. ويجوز فى هذه الحالة قيد الطالب فى فرقة مناظرة للفرقة التى كان مقيد بها مع تأدية الإمتحانات اللازمة فى بعض المواد أو الإعفاء فى مواد أخرى على حسب الأحوال وطبقاً لخطة الدراسة وتحسب ضمن فرص الرسوب المتاحة المدة التى قضاه الطالب الراسب فى الفرقة التى ينقل إلى نظيرها.

٣) يجوز نقل قيد الطالب المنقول إلى فرقة أعلى من الفرقة الأولى بأى من الكليات الجامعية أو من معهد إلى معهد غير مناظر بشرط ان يكون حاصلا على الحد الأدنى لمجموع الدرجات الذى وصل إليه القبول فى المعهد المطلوب النقل إليه سنة حصوله على الشهادة الثانوية أو السنة الجارية أيهما أفضل للطالب وذلك بموافقة مديرى المعهدين وفى هذه الحالة يكون قيد الطالب فى أولى فرق الدراسة بالمعهد .

٤) يشترط فى جميع الحالات السابقة ألا يكون الطالب المطلوب تحويله أو نقل قيده قد إستنفذ فرص الرسوب وألا يكون الطالب قد فصل لسبب تأديبى كما يشترط تقديم طلب التحويل فى المعهد المطلوب التحويل إليه قبل بدء الدراسة ويجوز لمجلس إدارة المعهد عند الضرورة القصوى قبل التحويل خلال الشهر التالى لبدء الدراسة.

وفى جميع الحالات يشترط مراجعة وموافقة رئيس الإدارة المركزية المختصة .

٥) يجوز نقل قيد الطلاب المفصولين بغير الطريق التأديبى من الكليات العسكرية أو كلية الشرطة لعدم الصلاحية للحياه العسكرية والمستنفيذين مرات الرسوب بالمعاهد التى مدة الدراسة بها أربع سنوات مستجدين بالفرقة الأولى بشرط أن يكون الطالب حاصلاً على المجموع الكلى والمواد المؤهلة ــ إن وجدت سنة حصوله على الثانوية العامة وأن يكون تقديم طلب الإلتحاق فى السنة الدراسية التى فصل الطالب خلالها أو فى السنة الدراسية اللاحقة بها على الأكثر إذا كان فصله قد تم بعد بدء الدراسة بالمعهد فى السنة السابقة على تقدمه بطلب الإلتحاق.

وطبقاً لما ورد فى نص المواد (٤٢، ٤٤، ٤٥) من لائحة المعاهد رقم ١٠٨٨ لسنة ١٩٨٧:

- يجوز ان يقبل بالمعاهد الطلاب الذين إستنفذوا مرات الرسوب فى الكليات والمعاهد العالية وفقاً للقواعد الآتية : ــ

(أ) ان يكون الطالب مقيداً فى الكلية أو المعهد العالى فى السنة الدراسية السابقة على السنة التى يلتحق فيها بالمعهد .

(ب) ان يكون حاصلاً فى الشهادة الثانوية العامة أو مايعادلها على مجموع يؤهله للإلتحاق بالمعهد فى عام حصوله على تلك الشهادة أو فى عام إلتحاقه بالمعهد أيهما أفضل للطالب.

ويكون إلتحاق هؤلاء الطلاب بالسنة الأولى مستجدين، وتقدم أوراق هؤلاء الطلاب إلى المعهد ويكون قبولهم بقرار من رئيس الإدارة المركزية المختص بالنسبة للمعاهد الحكومية وبموافقة مجلس إدارة المعهد بالنسبة للمعاهد الخاصة

- يجوز قيد وإعادة قيد الطالب فى الحالات الاتية :-

١) الطالب المستجد الذى لم يستكمل أجراءات قيده لعذر مقبول.

٢) الطالب الذى سحب أوراقه وهو مقيد بالمعهد وقدم عذرا .

٣) الطالب الذى لم يتقدم لمكتب التنسيق فى سنة حصوله على الثانوية العامة لعذر مقبول.

وفى جميع هذه الحالات يعتبر عام رسوب السنة التى تنقضى دون ان يقيد فيها الطالب نفسه.

ويكون القيد أو إعادة القيد بقرار من رئيس الإدارة المركزية المختصة بموافقة مجلس إدارة المعهد على حساب الأحوال.

- لا يجوز للطالب أن يبقى فى الفرقة الواحدة أكثر من سنتين دراسيتين. أما بالنسبة للمعاهد التى مدة الدراسة بها سنتين ، فيجوز لمجلس إدارة المعهد الترخيص لطلاب السنة الثانية الذين يفصلون لاستنفاذهم مرات الرسوب المقررة بسنتين متتاليتين التقدم للامتحان من الخارج ، كما يجوز لمجلس إدارة المعهد الترخيص لطلاب السنة الثانية المتخلفين فى مادة أو مادتين بدخول الامتحان فى مواد تخلفهم مرتين متتاليتين.

وبالنسبة للمعاهد التى مدة الدراسة بها أربع سنوات فيجوز لمجلس إدارة المعهد الترخيص للطلاب الذين قضوا بفرقتهم سنتين فى التقدم إلى الامتحان من الخارج فى السنة التالية فى المقررات التى رسبوا فيها، وذلك فيما عدا طلاب السنة الأولى.

ويجوز لمجلس إدارة المعهد علاوة على ما تقدم الترخيص لطلاب الفرقة النهائية بفرصة أخرى للتقدم إلى الامتحان من الخارج وإذا رسب طالب الفرقة النهائية فيما لا يزيد على نصف عدد المقررات لهذه الفرقة – وذلك بصرف النظر عن المقررات المتخلفة من فرق سابقة ــ رخص له فى الامتحان فيما رسب فيه فرصتان متتاليتين.

وإذا تخلف الطالب عن دخول الامتحان بعذر قهرى يقبله مجلس إدارة المعهد فلا يحسب غيابه رسوباً، بشرط ألا يزيد التخلف عن فرصتين متتاليتين أو متفرقتين خلال سنتى الدراسة بالمعهد الذى مدة الدراسة به سنتان، وثلاثة فرص متتالية أو متفرقة فى المعهد الذى مدة الدراسة به [illegible]

الباب الرابع
الدراسة والامتحانات
وتقديرات النجاح

مادة [١٣]

مدة الدراسة بالأكاديمية لنيل درجة البكالوريوس خمس سنوات دراسية طبقاً لما هو وارد فى جداول المقررات الدراسية المرفقة وتنقسم كل سنة دراسية إلى فصلين دراسيين مدة كل منها سبعة عشر أسبوعاً بما فيها مدة الامتحان .

وتعقد أمتحانات أعمال السنة خلال الفصل الدراسي في الأسبوعين الخامس والعاشر وبالنسبة للمواد ذات التقويم المستمر فتتم امتحاناتها النهائية في الأسبوع الأخير من الفصل الدراسي الثاني.

مادة [١٤]

اللغة الإنجليزية هي لغة التعليم بأكاديمية الهندسة ، ويجوز أن تدرس بعض مقررات المواد الإنسانية باللغة العربية ويكون أداء الامتحان باللغة التي يدرس بها المقرر .

مادة [١٥]

تعقد امتحانات النقل والبكالوريوس بنظام الفصل الدراسى ومدة الدراسة الفعلية فى كل فصل دراسى خمس عشر أسبوعاً فى المقررات التى درسها الطالب فى فرقته .

مادة [١٦]

لمجلس إدارة الأكاديمية بناء على طلب مجلس القسم المختص ان يحرم الطالب من التقدم إلى الامتحان فى مقررات القسم كلها او بعضها إذا كانت مواظبته فى المحاضرات والدروس النظرية والعملية تقل عن ٧٥% من مجموعها الفعلي وفى هذه الحالة يعتبر الطالب راسبا فى المقررات التى حرم من التقدم للامتحان فيها إلا إذا قدم عذرا يقبله مجلس إدارة الأكاديمية فيعتبر غائبا بعذر مقبول.

مادة [١٧]

يقوم طلاب السنة الخامسة بإعداد مشروع أثناء العام الدراسى وتحدد مجالس الاقسام المختلفة موضوع المشروع طبقا للمقررات التخصصية الواردة فى جداول المقررات الدراسية وتخصص فترة إضافية لمشروع درجة البكالوريوس بعد امتحان الفصل الدراسى الثانى بأربعة أسابيع بواقع ٣٠ ساعة أسبوعيا

ويراعى اختيار الاقسام للمشاريع ان تكون تطبيقية أو نظرية أو النوعين معا ونابعة من الاحتياجات العملية

مادة [١٨]

يجوز ان يعفى الطالب من حضور بعض مقررات الدراسة عدا مقررات الفرقة النهائية إذا ثبت انه حضر مقررات دراسية تعادلها فى كلية جامعية أو معهد علمى معترف بهما كما يجوز ان يعفى الطالب من أداء الأمتحانات بسنوات النقل فى بعض هذه المقررات إذا ثبت انه أدى بنجاح امتحانات تعادلها فى كلية جامعية او

معهد علمى معترف بهما ويكون الإعفاء بقرار مجلس إدارة الأكاديمية بعد أخذ رأى مجلس القسم أو مجالس الأقسام المختصة .

مادة [١٩]

أ. ينقل الطالب من الفرقة المقيد بها إلى الفرقة التى تليها إذا نجح فى جميع المقررات في الفصلين الدراسيين الأول والثانى أو رسب فى مادة أو مادتين (بالإضافة إلى أى عدد من المواد الإنسانية واللغة). وتعتبر مواد الرسوب هذه مواد تخلف يقوم الطالب بأداء الامتحان فيها فى نفس التوقيت فى العام الدراسى التالى وضمن خطة امتحانات الفصل الدراسى الأول والثانى مع مراعاة أحكام الفقرة (و) من هذه المادة.

ب. أما فيما يخص طلاب السنة النهائية (البكالوريوس) فإنه يسمح بطلاب الفرقة النهائية الراسبين فى مادة أو مادتين وأى عدد من المواد الإنسانية واللغة بدخول امتحان تخلفات دور سبتمبر فى نفس العام.

ج. إذا رسب الطالب فى أكثر من مادتين (بالإضافة إلى أى عدد من المواد الإنسانية واللغة) فإنه يعتبر باقياً للإعادة فى نفس السنة الدراسية وعليه حضور المحاضرات والتمارين التطبيقية و أداء الامتحانات للمواد التى رسب فيها فقط وذلك خلال العام الدراسى التالى ، وفى هذه الحالة ينتقل الطالب للفرقة التالية وفقاً لما ورد فى البند (أ) سابقاً.

د. إذا رسب الطالب الباقى للإعادة بالفرقة الأولى فى أكثر من مادتين (لا يحتسب ضمنها المواد الإنسانية واللغة) فإنه يفصل نهائياً لاستنفاذه مرات الرسوب.

أما إذا رسب الطالب الباقى للإعادة فى أى فرقة دراسية (عدا طلاب الفرقة الأولى) فى أكثر من مادتين (بالإضافة إلى أى عدد من المواد الإنسانية واللغة) فإنه يجوز لمجلس إدارة الأكاديمية الترخيص للطالب بالتقدم للإمتحان من الخارج فى السنة التالية فى المقررات التى رسبوا فيها وبفرصتين إضافيتين وإذا رسب طالب الفرقة النهائية فيما لايزيد عن نصف مقررات هذه الفرقة بصرف النظر عن المقررات المتخلف فيها من فرق سابقة رخص له فى الأمتحان حتى يتم نجاحه.

و. وفى جميع الأحوال يعتبر طالب البكالوريوس باقياً للإعادة إذا رسب فى مادة المشروع وعليه إعادة المشروع فى العام الدراسى التالى.

مادة [٢٠]

يجب على الطلاب متابعة الدروس والاشتراك فى التمرينات العملية وأعمال الورش والتدريب أو قاعات البحث وفقاً لأحكام اللائحة الداخلية ولمجلس المعهد ان يحرم الطالب من التقدم للإمتحان كله أوفى بعض المواد أذا رأى ان مواظبته غير مرضية طبقاً لأحكام اللائحة الداخلية وفى هذه الحالة يعتبر الطالب راسباً فى المقررات التى حرم من التقدم للإمتحان فيها.

ويجوز لمجلس إدارة المعهد ان يوقف قيد الطالب لمدة سنة دراسية ولا تزيد عن سنتين اذا تقدم بعذر مقبول يمنعه من الانتظام فى الدراسة ويجوز لرئيس الإدارة المركزية مد هذه المدة بحد أقصى نصف مدة الدراسة بالمعهد عند الضرورة القصوى.

مادة [٢١]

إذا تخلف الطالب عن الامتحان النهائي لمقرر ما وتقدم بعذر لم يقبله مجلس إدارة الأكاديمية فأنه يعتبر راسبا فيه ولا يزيد تقديره عن مقبول إذا نجح فيه وإذا تقدم بعذر وقبله المجلس فيحسب له التقدير الذى يحصل عليه.

مادة [٢٢]

يقدر نجاح الطالب فى أى مقرر دراسى طبقاً للدرجة الكلية للمقرر الدراسى وبالنسبة للتقدير العام لكل سنة دراسية يكون طبقاً لمجموع الدراجات الكلية لمجموع المقررات الدراسية التى يدرسها خلال الفصلين الدراسيين وذلك وفقاً للتقديرات الاتية .

١. تقدير امتياز ويحسب للطالب الحاصل على نسبة ٨٥% فأكثر من الدرجة او مجموع الدرجات الكلية
٢. تقدير جيد جداً ويحسب للطالب الحاصل على نسبة ٧٥% وحتى أقل من ٨٥% من الدرجة أو مجموع الدرجات الكلية .
٣. تقدير جيد ويحسب للطالب الحاصل على نسبة ٦٥ % وحتى أقل من ٧٥ % من الدرجة او مجموع الدرجات الكلية .
٤. تقدير مقبول ويحسب للطالب الحاصل على نسبة ٥٠ % وحتى أقل من ٦٥ % من الدرجة او مجموع الدرجات الكلية .

أما رسوب الطالب فيقدر بأحد التقديرين الآتيين :

٥. تقدير ضعيف ويحسب للطالب الحاصل على نسبة ٣٠ % وحتى أقل من ٥٠ % من الدرجة او مجموع الدرجات الكلية .
٦. تقدير ضعيف جداً ويحسب للطالب الحاصل على نسبة أقل من ٣٠ % من الدرجة او مجموع الدرجات الكلية .

ويحسب التقدير العام للتخرج بنظام المجموع التراكمي طبقاً لمجموع درجات الطالب في جميع المقررات الدراسية طوال سنوات الدراسة وطبقاً لنفس النسب المئوية الموضحة بالبنود من ١ إلى ٦ عالية . وفى جميع الأحوال تراعى قواعد الرأفة والرفع للتقديرات الأعلى للحالات التي تطبق عليها هذه القواعد والمصدق عليها من وزارة التعليم .

ويمنح الطالب مرتبه الشرف الأولى عند التخرج إذا حصل على تقدير عام ممتاز في المجموع التراكمي لجميع سنوات الدراسة ولم يقل تقديره العام عن جيد جدا في أي سنة دراسية ولم يرسب في أي مقرر دراسي خلال جميع سنوات الدراسة .

مادة [٢٣]

يعتمد مجلس إدارة أكاديمية الهندسة نتائج امتحانات الفصول الدراسية لسنوات النقل ويعتمد وزير التعليم العالى نتائج الامتحانات النهائية للحصول على درجة البكالوريوس بناء على اقتراح مجلس إدارة أكاديمية الهندسة ولا تعلن نتائج الامتحان إلا اذا كان الطالب مسددا للمصروفات الدراسية والرسوم الإضافية المقررة وتقوم أكاديمية الهندسة بتحرير شهادات مؤقتة لخريجى أكاديمية الهندسة يوقعها عميد أكاديمية الهندسة ويعتمدها وزير التعليم العالى .

الباب الخامس
نظام تأديب الطلاب
والخدمات الطلابية

مادة [٢٤]

تقدم أكاديمية الهندسة الخدمات الطلابية الآتية : ــ

١. خدمات صحية ــ وتوفر أكاديمية الهندسة للطالب رعاية صحية داخل أكاديمية الهندسة أو خارجها من خلال رسم التأمين الصحي الذي يدفعه الطالب والمقرر من الوزارة .
٢. خدمات ثقافية ــ توفر أكاديمية الهندسة للطلاب إمكانيات ثقافية تشمل مكتبة ثقافية وأنشطة ثقافية أخرى
٣. خدمات المكتبة العلمية ــ توفر أكاديمية الهندسة للطلاب الاطلاع والاستعارة من الكتب والدوريات العلمية وأسطوانات الحاسب الآلي.

مادة [٢٥]

يشكل اتحاد طلاب أكاديمية الهندسة طبقاً لما ورد من أحكام في لائحة المعاهد العليا التابعة لوزارة التعليم العالي والمعاهد الخاضعة لإشرافها.

مادة [٢٦]

وطبقا لما ورد فى نص المواد من مادة ٦٧ إلى مادة ٧٥ من لائحة المعاهد رقم ١٠٨٨ لسنة ١٩٨٧، الخاص بنظام تأديب الطلاب :

- يخضع الطلاب المقيدون بالمعاهد والمرخص لهم بتأدية الامتحان من الخارج للنظام التأديبى المبين فيما بعد.
- تعتبر على الأخص مخالفات تأديبية :

١. الأعمال المخلة بنظام المعهد أو تعطيل الدراسة أو التحريض عليه وكذلك الامتناع المدبر عن حضور الدروس والمحاضرات وغيرها التى تقضى اللوائح بالمواظبة عليها.
٢. كل فعل مخل بالشرف والكرامة أو مخل بحسن السير والسلوك داخل المعهد أو خارجه.
٣. كل إخلال بنظام الامتحان أو الهدوء الواجب له، وكل غش فى أمتحان أو الشروع فيه.
٤. كل إتلاف للمنشآت والأجهزة أو المواد أو الكتب الجامعية أو تبديدها.
٥. كل تنظيم داخل المعهد والإشتراك فيه بدون ترخيص سابق من مجلس إدارة المعهد.
٦. توزيع النشرات أو إصدار جرائد حائط للمعهد أو جمع توقيعات بدون ترخيص سابق من مدير المعهد
٧. الإعتصام داخل مبانى المعهد أو الإشتراك فى مظاهرات مخالفة للنظام العام والآداب واللائقة.

- كل طالب يضبط متلبساً بالغش فى الإمتحان أو الشروع فيه يخرجه رئيس [redacted] من يوجد عنه من قاعة الامتحان ويحرم من دخول الامتحان فى باقى المقررات ويعتبر الطالب راسباً فى جميع مواد هذا الامتحان ويحال إلى لجنة التأديب.

أما فى الأحوال الأخرى فيبطل الأمتحان بقرار من مجلس التأديب أو مجلس إدارة المعهد ويترتب عليه بطلان الدرجة العلمية إذا كانت قد منحت للطالب قبل كشفه واقعة الغش.

- العقوبات التأديبية التى توقع علّى الطلاب وهى :

١. التنبيه شفاهة أو كتابة.
٢. الإنذار.
٣. الحرمان من حضور دروس أحد المقررات لمدة لا تجاوز شهراً.
٤. الفصل من المعهد لمدة لا تجاوز شهرا.
٥. إلغاء أمتحان الطالب فى مقرر أو أكثر.
٦. الفصل من المعهد لمدة عام دراسى أو أكثر.
٧. الحرمان من تأدية الامتحان فى جميع المواد لمدة سنة دراسية أو أكثر.
٨. الفصل النهائى من المعهد، ويترتب عليه إلغاء قيد الطالب بالمعهد وحرمانه من التقدم للإمتحان، ويبلغ هذا القرار إلى المعاهد الأخرى.

ويجوز لإدارة المعهد إعلان القرار الصادر بالعقوبة التأديبية داخل المعهد، ويجب إبلاغ القرار إلى ولى أمر الطالب.

وتحفظ القرارات الصادرة بالعقوبات التأديبية عدا التنبيه الشفوى فى ملف الطالب.

ولوزير التعليم أن يعيد النظر فىالقرار الصادر بالفصل النهائى بعد مضى ثلاث سنوات على الإقل من تاريخ صدور القرار.

- الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات هى :

١. أعضاء هيئة التدريس بالمعهد، ولهم توقيع العقوبتين الأولى والثانية الواردة فى المادة السابقة عما يقع من الطلاب أثناء الدروس أو المحاضرات والتمرينات العملية والإنشطة المختلفة.
٢. مدير المعهد أو الوكيل المختص وله توقيع العقوبات الأربعة الأولى المبينة فى المادة السابقة.
٣. مجلس التأديب وله توقيع جميع العقوبات.

وفى حالة حدوث أى إضطراب أو إخلال بالنظام يتسبب عنه عدم إنتظام الدراسة أو الأمتحان أو حالة التهديد بذلك يتولى مدير المعهد الإختصصات المخولة لمجلس التأديب وأن يعتمدها رئيس الإدارة المركزية المختص على ان يعرض الأمر خلال أسبوعين من تاريخ العقوبة على مجلس التأديب إذا كانت العقوبة بالفصل النهائى من المعهد وذلك للنظر فى تأييد العقوبة أو إلغائها أو تعديلها.

- لا توقع عقوبة من العقوبات الواردة فى البند (٤) وما بعده من المادة (٧٠) من لائحة المعاهد إلا بعد التحقيق مع الطالب كتابة وسماع أقواله فيما هو منسوب إليه، فإذا لم يحضر فى الموعد المحدد للتحقيق سقط حقه فى سماع أقواله.

- القرارات التى تصدر من الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات التأديبية وفقاً للمادة (٧٠) من لائحة المعاهد تكون نهائية ومع ذلك تجوز المعارضة فى القرار الصادر غيابياً أمام مجلس التأديب وذلك فى خلال أسبوع من تاريخ أعلانه إلى الطالب أو ولى أمره، ويعتبر القرار حضوريا إذا كان طلب الحضور قد أعلن إلى شخص الطالب أو ولى أمره وتخلف عن الحضور بغير عذر مقبول.

ويجوز التظلم من قرار التأديب بطلب يقدمه لمدير المعهد خلال خمسة عشر يوماً من تاريخ صدور القرار ولمجلس إدارة المعهد أن يلغى العقوبة أو يخفضها.

- يشكل مجلس تأديب المعهد الخاص برئاسة مدير المعهد المختص أو من يقوم مقامه وعضوية ثلاثة من أعضاء مجلس إدارة المعهد يكون أحدهم من أعضاء هيئة التدريس بالمعهد.

- يجوز للطالب المحال إلى مجلس التأديب أن يصطحب معه أحد المحامين لحضور جلسات المجلس.

وطبقا لما ورد فى نص المواد (٦٢، ٦٣، ٦٥ ، ٦٦) من لائحة المعاهد رقم (١٠٨٨) لسنة ١٩٨٧تحت باب رعاية الطلاب الأتى :

- ينشأ بكل معهد عيادة طبية مزودة بالأدوية والأدوات الطبية اللازمة للإسعافات الأولية للطلاب.
- يكون لنظام العلاج فى المعاهد لائحة داخلية يعتمدها وزير التعليم.
- يصدر وزير التعليم قرارا بالأنحة الداخلية لصناديق التكافل الإجتماعى.
- يصدر قرار من وزير التعليم بتنظيم دور الإقامة لطلاب المعاهد

وطبقاً لما ورد فى نص المادة (١٣٨) من لائحة المعاهد رقم (١٠٨٨) لسنة ١٩٨٧ تحت باب السجلات الأتى :

- تحفظ فى كل معهد السجلات اللازمة لتنظيم العمل فى النواحى الفنية والمالية والإدارية والمخزنية طبقاً للنماذج التى تضعها وزارة التعليم العالى على ان تكون هذه السجلات باللغة العربية وتقيد فى هذه السجلات جميع البيانات التى تقررها الوزارة وتعتبر هذه السجلات من الأوراق الرسمية وتكون صفحاتها بأرقام مسلسلة ومختومة بخاتم جهاز التعليم الخاص بالوزارة على الصفحة الأولى والأخيرة.

ويعد المعهد على وجه الخصوص السجلات والملفات والدفاتر الموضحة بعد باللغة العربية:

١. ملف خاص لكل طالب مقيد بالمعهد ويشتمل على طلب الإلتحاق شهادة الميلاد ــ الأوراق والمكاتبات المتعلقة بالطلب وتحفظ هذه الملفات مرتبة ومبوبة فى مكان خاص بالمعهد.

٢. سجل لقيد أحوال الطلاب وتكتب فيه أسماؤهم وفرق الدراسة المقيدين فيها وعدد سنين قيدهم فى كل فرقة وأحوالهم وأعمارهم وتاريخ قيد كل منهم لأول مرة بالمعهد كما يقيد به أسماء أولياء أمورهم ومهنتهم ومحل إقامتهم وتاريخ الفصل بالنسبة لكل طالب كما يحتفظ جهاز التعليم الخاص بالوزارة ببطاقات تسجيل طلاب معاهد التعليم العالى الخاص وتكون بياناتها مطابقة للبيانات الواردة فى سجلات المعاهد الخاصة.

٣. سجل لقيد حضور الطلاب وغيابهم .

٤. سجل خاص بنتائج أمتحانات النقل لطلاب المعهد ويتضمن أسماء الطلاب ونتائج أمتحاناتهم والتقديرات التى يحصلون عليها فى هذه الامتحانات ومدة القيد فى كل فرقة دراسية ويحتفظ جهاز التعليم الخاص بالوزارة بسجلات نتائج الامتحانات النهائية على غرار ماهو متبع بالنسبة لمعاهد الوزارة الحكومية .

٥. سجل قيد أحوال العاملين بالمعهد ويكتب به أسم العامل وتاريخ ميلاده ووظيفته والشهادات الحاصل عليها وتاريخها وتاريخ تعيينه وجميع الأعمال التى تولاها وتاريخها وأسباب تركه محل عمله وبيان ماهيته ومكافآته الشهرية وعلاواته والجزاءات التى قد توقع عليه وتاريخها وأسبابها.

٦. ملف خاص لكل عامل من العاملين بالمعهد ويحفظ فيه عقد أستخدامه وصحيفة أحواله ومصوغات تعينه وتشمل :

شهادة الميلاد والشهادات الدراسية التى تؤهله للتعيين وصحيفته الجنائية وترشيح مكتب العمل وشهادة المعاملة العسكرية والترخيص بالإقامة والإذن بالعمل من وزارة الداخلية بالنسبة للأجانب وترخيص وزارة الداخلية لراعايا جمهورية مصر العربية بالعمل بالمعاهد التابعة لهيئات أجنبية وبيانات البطاقة الشخصية أو العائلية والأوراق الخاصة بالكشف الطبى وصور تقارير التوجيه الفنى الخاصة بها.

أما العاملون فى الحكومة والهيئات والمؤسسات العامة والوحدات الإقتصادية التابعة لها المعارون أو المنتدبون بالمعهد فيكتفى بأن يحتفظ فى ملفاتهم الفرعية بصورة من قرار الإعارة أو الندب وصحيفة الأحوال وصور الخطابات المتعلقة بهم.

٧. دفاتر قيد أدوات المعامل والمتحاف ومكتبة المعهد وأثاثه.

٨. دفتر قيد البريد الوارد والبريد الصادر .

٩. ملف تحفظ به صور المكاتبات الصادرة من المعهد .

١٠. ملف أو أكثر تحفظ به المكاتبات الورادة للمعهد وأن تستوفى هذه المكاتبات التأشير عليها بما تم نحو كل منها ويراعى فى حفظ هذه المكاتبات طرق الحفظ المعتادة من حيث الفهرسة والتبويب وخلافه.

١١. سجل غياب العاملين وتأخيرهم.

١٢. سجلات للتفتيش الفنى والإدارى والمالى وملفات تحفظ فيها صور تقارير التفتيش حسب تاريخ ورودها ويحتفظ المعهد على الأخص بسجل تدون فيه ملاحظات أعضاء هيئة التدريس من المعاهد الحكومية بالتفتيش على حسن سير الدراسة وتنفيذ الخطط والمناهج الدراسية فى حدود الساعات المقررة وتبلغ الملاحظات لجهاز التعليم الخاص بالوزارة للمتابعة.

١٣. ملف تحفظ به منشورات الوزارة وقراراتها وتعليماتها مرتبة ومبوبة ومفهرسة.

١٤. ملف تحفظ به مجموعة من أسئلة الامتحانات سنة بسنة.

١٥. سجل للعيادة الطبية يقيد به ملاحظات طبيب المعهد ونتائج زياراته

١٦. سجل إيرادات ومصروفات تخصص الصفحات الأولى منه لكتابة الميزانية التقديرية بحيث تكون مشتملة على جميع إيرادات المعهد ومصروفاته على أن يقيد بالسجل إيرادات المعهد ومصروفاته أولا بأول.

وفى نهاية العام الدراسى يقيد فى السجل المذكور الحساب الختامى لإيرادات ومصروفات المعهد.

١٧.دفاتر متحصلات بأرقام مسلسلة إحداها لتحصيل المصروفات أصل وصورةمع إستعمال ورق الكربون ذو الوجهين ويراعى ان يكون الأصل ثابتا بالدفتر لا ينتزع منه.

١٨.ملفات تشتمل على مستندات الصرف مرتبة بحسب تواريخ صرفها بأرقام مسلسلة وتحفظ نسخة من تقرير المحاسب القانونى للحساب الختامى إذا جاوزت ميزانية المعهد ثلاثة آلاف جنيه في السنة.

١٩.دفتر حساب المصروفات موضحا به الإيداعات لحساب المعهد والصرف والمسحوبات بشيكات بحيث يمكن مطابقة الرصيد النقدى الموجود بالصرف على رصيد حساب المعهد بالدفاتر المذكور فى أى وقت.

الباب السادس

المصروفات الدراسية والرسوم المقررة

مادة [٢٧]

يؤدى الطلاب الوافدين من غير أبناء جمهورية مصر العربية الرسوم الإضافية ورسوم القيد والمصروفات السنوية التى يحددها وزير التعليم بالعملة الأجنبية على اساس سعر العملة وقت السداد ويشترط ان تكون هذه العملة قابلة للتحويل وتستخدم حصيلة هذه الرسوم فى تحسين الخدمة التعليمية.

-مادة [٢٨]

يجوز بعد موافقة مجلس الإدارة رد ٧٥ % من المصروفات بعد بدء الدراسة بأسبوعين في حالة رغبة الطالب في عدم الاستمرار وفى حالة استمرار الطالب لأكثر من شهر بالدراسة لا يجوز له استرداد المصروفات في حالة رغبته في الانتقال.

الباب السابع

إدارة أكاديمية الهندسة

١ - مجلس إدارة أكاديمية الهندسة

مادة [٢٩]

يكون للأكاديمية مجلس إدارة يصدر بتشكيله قرار من وزير التعليم العالى لمدة سنتين قابلة للتجديد وذلك على النحو الآتى :-

- عميد أكاديمية الهندسة.
- وكيل أو وكلاء أكاديمية الهندسة
- ممثل لوزارة التعليم العالى
- خمسة من المهتمين بشئون التعليم والمختصين فى دراسات الأكاديمية يرشحهم مجلس إدارة الجمعية الأكاديمية الحديثة بالمعادى.
- ثلاثة على الأكثر من أعضاء هيئة التدريس من رؤساء الأقسام أو التخصصات المختلفة بصفة دورية.
- يختار المجلس رئيساً له من بين أعضائه وفى حالة إسناد رئاسة المجلس إلى غير عميد أكاديمية الهندسة يتولى عميد أكاديمية الهندسة أعمال أمانة المجلس ويصدر قرار من وزير التعليم بتعيين الرئيس.
- فى حالة تعيين العميد رئيساً للمجلس يكون الوكيل أميناً للمجلس وفى حالة عدم وجود وكيل لأكاديمية الهندسة يختار مجلس الإدارة من بين أعضاء هيئة التدريس من يتولى أمانة المجلس ويحضر أمين عام أكاديمية الهندسة جلسات المجلس.

مادة [٣٠]

يختص مجلس إدارة أكاديمية الهندسة بالنظر فى الأمور الآتية :-

١- اقتراح منح الشهادات الدراسية النهائية وعرضها على وزير التعليم العالى لاعتمادها.

٢ اقتراح إنشاء أقسام علمية جديدة أو إضافة تخصصات متميزة داخل القسم.

٣- اقتراح أعداد ومؤهلات الطلاب المقبولين للدراسة بأكاديمية الهندسة بكل فصل دراسى لاعتمادها من وزير التعليم العالى بعد أخذ رأى المجلس الأعلى لشئون المعاهد.

٤- اعتماد نتائج امتحانات النقل.

٥ اعتماد مشروع موازنة أكاديمية الهندسة والحسابات الختامية.

٦- ترشيح من يلزم تعيينهم أو ندبهم أو إعارتهم من أعضاء هيئة التدريس وترشيح من يلزم تعيينهم من المعيدين والمدرسين المساعدين ومساعدى الباحثين.

٧ ترشيح أمين عام أكاديمية الهندسة ومديرى الإدارات ومن فى مستواهم من العاملين.

٨- يختص مجلس إدارة أكاديمية الهندسة باقتراح موعد بدء الدراسة ونهايتها ومواعيد الامتحانات.

- رسم السياسة العامة للتعليم والبحوث العلمية والدراسات العليا.

١- توزيع الدروس على أعضاء هيئة التدريس بأكاديمية الهندسة بناء على اقتراح مجلس القسم.

١-إقرار التعاون مع الجامعات الأجنبية لرفع مستوى التعليم بالأقسام والشعب المختلفة بأكاديمية الهندسة

١- موافقة على الشكل النهائى لمجلة الأبحاث الدورية الخاصة بأكاديمية الهندسة واعتماد لجان تحكيم الأبحاث بالمجلة من الأساتذة المعينين والمنتدبين.

١- قرار شكل التعاون مع الكليات والمعاهد والمراكز العلمية الداخلية والخارجية لرفع مستوى التعليم بالشعب المختلفة بأكاديمية الهندسة

مادة [٣١]

مجلس الإدارة أن يشكل سنوياً من بين أعضائه أو غيرهم من المختصين لجاناً دائمة أو مؤقتة لدراسة الموضوعات التى تدخل فى اختصاصه وعلى الأخص:

لجنة شئون الطلاب والامتحانات.

لجنة التمويل والموازنة.

لجنة التقييم العلمى.

لجنة التجهيزات والمعامل والمكتبة.

لجنة شئون التدريب وخدمة المجتمع على أن يكون مقرر كل لجنة من بين أعضاء المجلس وتحدد اختصاصات كل من هذه اللجان فى قرار تشكيلها وترفع توصيات اللجان السابقة لعميد أكاديمية الهندسة لنظر فيها.

٢ - عميد أكاديمية الهندسة

مادة [٣٢]

يعين عميد أكاديمية الهندسة بقرار من السيد وزير التعليم بعد ترشيح جمعية الأكاديمية الحديثة بالمعادى وذلك لمدة سنتين قابلة للتجديد ويشترط فى العميد أن يكون بدرجة استاذ و(متفرغاً لعمادة الأكاديمية) تفرغاً كاملاً لإدارة الأكاديمية وفى تخصص الأكاديمية وذلك طبقا للقرار الوزارى الصادر برقم (٧٢١) بتاريخ ٢٠٠٠/٥/٣١.

مادة [٣٣]

يقوم عميد أكاديمية الهندسة بتصريف أمور أكاديمية الهندسة وإدارة شئونه العلمية والإدارية والمالية فى حدود السياسة التى يرسمها المجلس الأعلى لشئون المعاهد ومجلس إدارة أكاديمية الهندسة ووفقاً لأحكام القوانين والقرارات المعمول بها وحفظ النظام الداخلى فيه وتمثيله أمام القضاء وعلى العميد تقديم تقرير إلى مجلس إدارة أكاديمية الهندسة فى نهاية كل عام دراسى ليوضح سير العمل ومدى تقدمه ونشاطه فى كل المجالات التعليمية والبحوث وخدمة البيئة والنواحى الاجتماعية والرياضية.

أختصاصات عميد الأكاديمية

١- يقوم عميد أكاديمية الهندسة بتصريف أمور أكاديمية الهندسة، وإدارة شئونه التعليمية والإدارية والمالية فى حدود السياسة التى يرسمها المجلس الأعلى لشئون المعاهد ، ومجلس إدارة أكاديمية الهندسة ووفقا لأحكام القوانين واللوائح والقرارات المعمول بها ، وعلى الأخص:

١) الإشراف على متابعة تنفيذ الخطة التعليمية فى أكاديمية الهندسة

٢) التنسيق بين الأجهزة الفنية والإدارية والأفراد والعاملين بأكاديمية الهندسة

٢) تقديم الاقتراحات بشأن استكمال حاجة أكاديمية الهندسة من هيئة التدريس والفنيين والفئات المساعدة الأخرى والمنشآت والتجهيزات والأدوات وغيرها.

٤) مراقبة سير الدراسة والامتحانات ، وحفظ النظام داخل أكاديمية الهندسة وإبلاغ رئيس القطاع المختص ورئيس الإدارة المركزية المختص عن كل ما من شأنه المساس بحسن سير العمل بأكاديمية الهندسة أو ما ينسب إلى أحد أعضاء هيئة التدريس.

٥) الإشراف على الأجهزة الإدارية لأكاديمية الهندسة ومراقبة أعمالها.

٦) يبلغ عميد الأكاديمية قرارات المجلس إلى وزارة التعليم العالى خلال أسبوع من تاريخ صدورها.

٣- وكلاء أكاديمية الهندسة

مادة [٣٤]

يجـوز تعييـن وكيل أو وكيلين لأكاديمية الهندسة ويصدر بذلك قرار من وزير التعليم بناء على ترشيح عميد أكاديمـية الهندسة على أن يتضمن قرار التعيين اختصاصات كل وكيل ويقوم أقدم الوكلاء مقام عميد أكاديمية الهندسة عند غيابه.

٤- أمين عام أكاديمية الهندسة

مادة [٣٥]

يكون لأكاديمية الهندسة أميناً عاماً يتولى الإشراف والتنسيق بين إدارات أكاديمية الهندسة العامة ويكون مسئولاً أمام عميد أكاديمية الهندسة

ويشترط أن يكون حاصلاً على مؤهل عال مناسب ولديه خبرة سابقة فى الأعمال الإدارية والمالية لمدة لا تقل عن عشر سنوات ومشهود له بالكفاءة وحسن الخلق.

ويصدر قرار من عميد أكاديمية الهندسة بناء على ترشيح من مجلس إدارة أكاديمية الهندسة بتعيين الأمين العام وبتحديد اختصاصاته ومسئولياته.

مادة [٣٦]

تـتكون إدارة أكاديمـية الهندسة من وحدات إدارية على مستوى الإدارة ومستوى القسم الإدارى حسب حجم العمل ومسئولياته كالآتى:-

- إدارة الحسابات.
- إدارة الشئون الإدارية.
- إدارة المشتريات والمخازن.
- إدارة رعاية الطلاب.
- إدارة شئون الطلاب.
- إدارة التدريب.
- الشئون القانونية.
- المتابعة.

ويجـوز زيـادة عـدد الإدارات أو دمج بعضها حسب ظروف العمل وإمكانية أكاديمية الهندسة وذلك بموافقة مجلس إدارة أكاديمية الهندسة بعد اقتراح عميد أكاديمية الهندسة

١ - مجلس القسم

مادة [٣٧]

يتبع كل قسم مجموعة من الشعب العلمية يحددها مجلس إدارة أكاديمية الهندسة بناء على اقتراح عميد أكاديمية الهندسة.

مادة [٣٨]

يتألف مجلس القسم من جميع الأساتذة والأساتذة المساعدين فى القسم واثنين من المدرسين فيه على الأكثر يتناوبون العضوية فيما بينهم دورياً كل سنة بالأقدمية فى وظيفة مدرس على ألا يجاوز عدد المدرسين فى المجلس عدد باقى أعضاء هيئة التدريس فيه وثلاثة أعضاء على الأكثر من رجال الأعمال فى مجال تخصص القسم يعينهم عميد أكاديمية الهندسة ويتولى أقدم الأساتذة بالقسم رئاسة مجلس القسم ويصدر بتعيينه قرار من وزير التعليم لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة فقط وفى حالة خلو القسم من الأساتذة والأساتذة المساعدون يقوم بأعمال رئيس مجلس القسم أقدم الأساتذة المساعدين.

ويجوز للعميد أو الوكيل القيام بمهام رئيس مجلس القسم.

مادة [٣٩]

يحدد مجلس الإدارة سلطات واختصاصات مجالس الأقسام وكذلك سلطات واختصاصات رؤساء الشعب بناء على اقتراح العميد.

أحكام عامة للمجالس واللجان

مادة [٤٠]

يدعو رؤساء المجالس ومقررى اللجان إلى انعقادها مرة على الأقل كل شهر أو حسب متطلبات جدول الأعمال خلال العام الدراسى كذلك يدعو رئيس مجلس إدارة أكاديمية الهندسة إلى الاجتماع بناء على طلب رئيس الإدارة المركزية المختص للنظر فى مسائل معينة تحدد فى الطلب.

مادة [٤١]

لا يكون انعقاد المجلس أو اللجنة صحيحاً إلا بحضور أغلبية عدد الأعضاء وتصدر القرارات بأغلبية الأصوات فإذا تساوت يرجح الجانب الذى منه الرئيس أو المقرر.

مادة [٤٢]

فيما عدا المجالس أو اللجان التى يحدد القانون أو اللوائح أمينها يختار كل من المجالس أو اللجان سنوياً أميناً لها من بين أعضائها. ويتولى أمين كل مجلس أو لجنة الإشراف على تحرير محاضر الجلسات وإثباتها فى سجل خاص يوقعه ويقوم مجلس إدارة الأكاديمية بتحديد بدل حضور الجلسات للجان المختلفة.

مادة [٤٣]

يحدد رئيس المجلس أو مقرر اللجنة جدول أعمال كل جلسة ولكل عضو من الأعضاء أن يطلب كتابه من الرئيس أو المقرر أثناء الجلسة عرض ما يرى من مسائل ثم يقرر المجلس أو اللجنة ما يراه مناسبا ولممثل وزير التعليم فى المجلس أن يطلب كتابة من رئيس المجلس أثناء الجلسة مناقشة موضوع معين.

مادة [٤٤]

تشكل المجالس من بين أعضائها أو من غيرهم من أعضاء هيئة التدريس والمختصين لجاناً فنية دائمة أو مؤقتة لبحث الموضوعات التى تدخل فى اختصاصاتها.

الباب الثامن

شئون العاملين بأكاديمية الهندسة

مادة [٤٥]

أعضاء هيئة التدريس بأكاديمية الهندسة هم :-

١- الأساتذة.

٢- الأساتذة المساعدون.

٣- المدرسون.

يطبق فى شأن أعضاء هيئة التدريس بالأكاديمية بما يتعلق بالتعيين والنقل والندب والإعارة والأجازات ما يطبق على نظرائهم من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات وبما لا يتعارض مع أحكام قانون التعليم الخاص.

مادة [٤٦]

يعين وزير التعليم العالى أعضاء هيئة التدريس بناء على طلب مجلس إدارة أكاديمية الهندسة وبعد أخذ رأى مجلس القسم ويكون التعيين من تاريخ موافقة وزير التعليم العالى.

مادة [٤٧]

يشترط فيمن يعين عضواً فى هيئة التدريس نفس الشروط الواردة فى قانون تنظيم الجامعات المصرية ولائحته التنفيذية.

مادة [٤٨]

يجوز نقل أعضاء هيئة التدريس من قسم إلى آخر فى أكاديمية الهندسة بقرار من وزير التعليم العالى بناء على اقتراح مجلس إدارة أكاديمية الهندسة وبعد أخذ رأى مجلس القسمين المعنيين.

مادة [٤٩]

يعين فى أكاديمية الهندسة معيدون ومدرسون مساعدون يكونون نواة لأعضاء هيئة التدريس فيها ؛ ويقوم بالدراسات والبحوث العلمية اللازمة للحصول على الدرجات العلمية العليا.

مادة [٥٠]

يعين المعيدون والمدرسون المساعدون بقرار من وزير التعليم العالى بناء على ترشيح مجلس إدارة الأكاديمية وأخذ رأى مجلس القسم المختص ويكون التعيين من تاريخ صدور القرار.

مادة [٥١]

يشترط فيمن يعين معيداً أو مدرساً مساعداً نفس الشروط الواردة فى قانون تنظيم الجامعات [illegible] ويفضل من له خبرة تقرها المجالس المعنية ويوافق عليها وزير التعليم العالى لكل حالة على

مادة [٥٢]

يجوز تعيين أعضاء هيئة تدريس غير متفرّغين من ذوى الخبرة وذلك بموافقة وزير التعليم العالى بعد ترشيح عميد أكاديمية الهندسة وبقرار مجلس إدارة أكاديمية الهندسة.

مادة [٥٣]

يجوز أن يمنح أعضاء هيئة التدريس والمدرسون المساعدون والمعيدون ومساعدى الباحثين والعاملين اجازة خاصة بدون مرتب بموافقة مجلس إدارة الأكاديمية وبما لا يتعارض مع أحكام القانون رقم (٥٢) لسنة ١٩٧٠ والقرار الوزارى رقم ١٠٨٨ لسنة ١٩٨٧ والقرارات المعدلة لهما.

مادة [٥٤]

يطبق فى شأن تأديب أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين والمعيدين ومساعدى الباحثين والعاملين من غير أعضاء هيئة التدريس الأحكام الواردة فى القانون ٥٢ لعام ١٩٧٠ بشأن تنظيم المعاهد العليا الخاصة واللائحة الخاصة بها.

النظم الوظيفية

مادة [٥٥]

- يشترط فيمن يعين عميداً لأكاديمية الهندسة أن يكون حاصلا على الدكتوراه ويكون قد بضى على الحصول عليها عشر سنوات على الأقل.
- يشترط فيمن يعين وكيلا لأكاديمية الهندسة أن يكون حاصلا على الدكتوراه ويكون قد مضى على الحصول عليها خمس سنوات على الأقل.

مادة [٥٦]

يشترط فيمن يعين من العاملين من غير أعضاء هيئة التدريس أن يكون مستوفياً للشروط العامة الواردة فى قانون العمل رقم ١٣٧ / ٨١ كما تسرى عليهم جميع أحكامه فضلا عن الشروط الخاصة الواردة فى هذه اللائحة والموضحة فيما بعد.

مدير إدارة : أن يكون حاصلا على مؤهل عالى مناسب فى مجال الوظيفة وأن يكون قد شغل وظيفة من الفئة الأولى التخصصية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن أربع سنوات أو لديه خبرة فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن ١٥ عاماً وأن يكون مشهود له بالكفاءة وحسن السمعة.

رئيس قسم إدارى: أن يكون حاصلا على مؤهل عالى مناسب فى مجال الوظيفة ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثانية التخصصية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن أربع سنوات أو لديه خبرة بعد حصوله على المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن أربع سنوات أو لديه خبرة بعد حصوله على المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن ثمانية سنوات وأن يكون مشهوداً له بالكفاءة وحسن السمعة.

أخصائى أول : أن يكون حاصلاً على مؤهل عالى مناسب فى مجال الوظيفة ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثالثة التخصصية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٥ سنوات أو لديه خبرة بعد حصوله على المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن ثمانية سنوات وأن يكون مشهوداً له بالكفاءة وحسن السمعة.

أخصائى ثان : أن يكون حاصلاً على مؤهل عالى مناسب فى مجال الوظيفة ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثالثة التخصصية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٣ سنوات أو لديه خبرة بعد حصوله على المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن ٥ سنوات وأن يكون مشهوداً له بالكفاءة وحسن السمعة.

أخصائى ثالث : أن يكون حاصلاً على مؤهل عال مناسب فى مجال الوظيفة وله خبرة فى مجال التخصص بعد حصوله على المؤهل لمدة لا تقل عن سنة ويجوز أن يكون حديث التخرج.

مدرب أول : أن يكون حاصلاً على البكالوريوس فى مادة التخصص ويكون قد شغل وظيفة الفئة الثالثة التخصصية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٥ سنوات أو لديه خبرة بعد حصوله على المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن ثمان سنوات ويجوز أن يكون حاصلاً على مؤهل فنى فوق المتوسط أو متوسط فى مجال التخصص ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثالثة الفنية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٥ سنوات أو لديه خبرة تطبيقية بعد حصوله على هذا المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن اثنى عشر عاماً.

مدرب ثان : أن يكون حاصلاً على البكالوريوس فى مادة التخصص ويكون قد شغل وظيفة الفئة الثالثة التخصصية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٤ سنوات أو لديه خبرة بعد حصوله على المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن ٥ سنوات ويجوز أن يكون حاصلاً على مؤهل فنى فوق المتوسط أو متوسط فى مجال التخصص ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثالثة الفنية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٥ سنوات أو لديه خبرة تطبيقية بعد حصوله على هذا المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن عشر أعوام.

مدرب ثالث : أن يكون حاصلاً على البكالوريوس فى مادة التخصص أو لديه خبرة تطبيقية بعد حصوله على هذا المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن سنة ويجوز أن يكون حديث التخرج ويجوز أن يكون حاصلاً على مؤهل فنى فوق المتوسط أو متوسط فى مجال التخصص ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثالثة الفنية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٣ سنوات أو لديه خبرة تطبيقية بعد حصوله على هذا المؤهل فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن سبع أعوام.

فنى أول : أن يكون حاصلا على مؤهل إعداد فنى فوق المتوسط أو متوسط ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثالثة الفنية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٥ سنوات أو لديه خبرة تطبيقية فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن اثنى عشر عاما.

ويجوز تعيين غير المؤهل بشرط أن يكون له خبرة فى مجال تخصصه مدة لا تقل عن خمسة عشر عاما وأن يكون مشهود له بالكفاءة وحسن الخلق وأن يكون ملما بالقراءة والكتابة.

فنى ثان : أن يكون حاصلاً على مؤهل إعداد فنى فوق المتوسط أو متوسط ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثالثة الفنية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٣ سنوات أو لديه خبرة تطبيقية فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن عشر أعوام.

ويجوز تعيين غير المؤهل بشرط أن يكون له خبرة فى مجال تخصصه مدة لا تقل عن اثنى عشر عاماً وأن يكون مشهود له بالكفاءة وحسن الخلق وأن يكون ملماً بالقراءة والكتابة.

فنى ثالث : أن يكون حاصلاً على مؤهل إعداد فنى فوق المتوسط أو متوسط ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثالثة الفنية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٥ سنوات أو لديه خبرة تطبيقية فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن اثنى عشر عاما.

ويجوز تعيين غير المؤهل بشرط أن يكون له خبرة فى مجال تخصصه مدة لا تقل عن خمسة عشر عاماً وأن يكون مشهود له بالكفاءة وحسن الخلق وأن يكون ملماً بالقراءة والكتابة.

كاتب أول : أن يكون حاصلاً على مؤهل فوق المتوسط أو متوسط فى مجال العمل ويكون قد شغل وظيفة من الفئة الثالثة المكتبية بإحدى الوحدات الإدارية أو وحدات القطاع العام مدة لا تقل عن ٥ سنوات أو لديه خبرة تطبيقية فى مجال تخصصه لمدة لا تقل عن عشر أعوام.

كاتب ثان : أن يكون حاصلاً على مؤهل فوق المتوسط ولديه خبرة فى مجال العمل لمدة لا تقل عن سنة ويجوز أن يكون حديث التخرج وأن يكون حاصلاً على مؤهل متوسط وله خبرة فى مجال العمل بعد حصوله على المؤهل لمدة ٤ سنوات.

كاتب ثالث : أن يكون حاصلاً على مؤهل متوسط ولديه خبرة فى مجال العمل لمدة لا تقل عن سنة ويجوز أن يكون حديث التخرج.

مهنى أو سائق أو فرد أمن : أن يكون له خبرة فى مجال العمل وملما بالقراءة والكتابة.

معاون خدمة : أن يكون ملماً بالقراءة والكتابة.

مادة [٥٧]

يستحق العامل عند التعيين بداية الأجر المقرر للوظيفة طبقا لجدول المرتبات [illegible] الحد الأدنى لبداية الأجر المقرر للحكومة ويستحق العامل أجره اعتبارا من تاريخ تسلمه العمل ويجوز بموافقة مجلس إدارة

أكاديمـــية الهندســـة تعييـــن العامل الذى يزيد مدة خدمته الفعلية التى تتفق وطبيعة العمل عن المدة المطلوب توافـــرها لشغل الوظيفة أن تضاف إلى بداية أجر التعيين عن كل سنة من السنوات الزائدة نصف قيمة العلاوة بحيث لا يتعدى نهاية المستوى إذا ما تطلبت الوظيفة هذه الخبرة الزائدة.

ويجـــوز بموافقة مجلس إدارة أكاديمية الهندسة تعيين العامل بأكثر من بداية الأجر إذا ما زادت سنى دراسته عـــن سائر العاملين ويجوز لمجلس إدارة أكاديمية الهندسة أن يعيد النظر فى بداية ونهاية المستويات المختلفة فـــى جدول المرتبات فى ضوء التغيرات الاجتماعية العامة على أن يتم تنفيذها بعد الاعتماد من وزير التعليم العالى.

الباب التاسع
النظام المالى

مادة [٥٨]

يكـــون للأكاديمـــية موازنة خاصة به تشمل جميع الإيرادات المنظور تحصيلها والنفقات المقرر صرفها خلال السنة المالية للأكاديمية طبقاً لأحكام القانون رقم (٥٢) لسنة ١٩٧٠ والقرارا الوزارى رقم (١٠٨٨) لسنة ١٩٨٧، للأكاديمـــية والتى تبدأ من أول سبتمبر وتنتهى فى أخر أغسطس من العام التالى ويعتمد مجلس إدارة أكاديمية الهندسة مشروع الموازنة.

مادة [٥٩]

تقوم الأكاديمية بفتح حساب مصرفى لدى البنوك المعتمدة ــ تودع فيه جميع الإيرادات المحصلة أو أى إيرادات أو تبرعات للأكاديمية من أى جهة كانت بموافقة وزارة التعليم العالى ويتم السحب بموجب شيكات على البنك موقعاً من عميد أكاديمية الهندسة توقيع أول ومن أمين عام الأكاديمية أو مراقب عام الأكاديمية توقيع ثان.

مادة [٦٠]

لا يجوز الصرف من إيرادات الأكاديمية إلا فى الأغراض المخصصة لها بموجب اللائحة الداخلية لأكاديمية الهندسة وموازنته ويكون الصرف بناء على مستندات معتمدة من عميد الأكاديمية أو من ينيبه.

مادة [٦١]

يصدر بنظام الحسابات ومستندات وسجلات الأكاديمية بناء على اقتراح عميد الأكاديمية قرار من مجلس إدارة أكاديمية الهندسة .

مادة [٦٢]

يعـــد النظام المحاسبى وفق ما نص عليه القانون ٥٢ لسنة ١٩٧٠ بشأن تنظيم المعاهد العليا الخاصة والقرار الوزارى رقم (١٠٨٨) لسنة ١٩٨٧، ويعتمد على ما يلى :-

أ - نظام المحاسبة بالموازنة التخطيطية لأكاديمية الهندسة.

ب - نظام المحاسبة المالية للإيرادات والمصروفات والمراكز المالية.

ج - نظام المحاسبة عن تكلفة الخدمات والأعمال.

مادة [٦٣]

لعميد الأكاديمية أو من يفوضه أن يرخص فى تسوية مبالغ فى حدود ٥٠ جنيه بقرارات مستعجلة إذا وجدت مبررات تستدعى ذلك وفيما يتجاوز ذلك بترخيص من مجلس الإدارة أو من يفوضه وعميد الأكاديمية الهندسة أو من يفوضه أن يرخص فى تقسيط مبالغ مستحقة لدى الغير إذا لم يجاوز أى مبلغ ١٠٠ جنيه وإذا جاوز فإن الترخيص من مجلس إدارة أكاديمية الهندسة.

مادة [٦٤]

لعميد الأكاديمية صرف مرتبات ومكافآت مقدماً للأساتذة الزائرين وأعضاء هيئة التدريس ومدرسى اللغات وغيرهم من خارج الجمهورية بعد تسلمهم العمل وذلك فى حالة الضرورة على ألا يتجاوز ما يصرف منها فى مرة ما يعادل مرتب أو مكافأة شهر وعلى أن يخصص قيمة السلفة خلال مدة العقد أو ثلاثة شهور أيهما أقل.

مادة [٦٥]

تبدأ السنة المالية للأكاديمية فى أول سبتمبر وتنتهى فى آخر أغسطس من العام التالى ويقدم الحساب الختامى لأكاديمية الهندسة إلى وزارة التعليم فى موعد أقصاه ١٥ سبتمبر من كل عام وإذا جاوزت الميزانية ثلاث آلاف جنيه وجب اعتماد الحساب الختامى من أحد المحاسبين القانونيين يختاره مجلس إدارة الأكاديمية ويحدد أتعابه.

مادة [٦٦]

يطبق فى شأن أكاديمية الهندسة مكافأة التدريس والامتحانات وغيرها من المكافآت المقررة باللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات والقرارات المعدلة له ويجوز لمجلس إدارة الأكاديمية أن يضع قواعد خاصة لمكافآت التدريس والامتحانات لاعتبارات تتعلق بندرة الأساتذة والمدرسين فى مجال تخصص أكاديمية الهندسة وهو علوم الكمبيوتر وذلك بشرط ألا تقل عن المكافآت المقررة باللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

مادة [٦٧]

تمنح مكافأة قدرها مائة وخمسون جنيها عن حضور اجتماعات كل جلسة من مجلس إدارة الأكاديمية ما تمنح مكافآت قدرها خمسون جنيهاً عن كل جلسة لمن يكلف بسكرتارية المجلس وخمسون جنيها عن حضور كل جلسة من اللجان المنبثقة من مجلس إدارة الأكاديمية وعشرون جنيها عن كل جلسة لمن يكلف بالسكرتارية لهذه اللجان ويجوز لمجلس إدارة الأكاديمية إعادة النظر فى هذه المكافآت.

مادة [٦٨]

تتكون الإيرادات من :

أ- المصروفات الدراسية والإضافية المقررة على الطلاب.

ب- حصة الأكاديمية من إيراد الجمعية التى يتبعها.

ج- الإعانات والتبرعات.

د- الإيرادات الأخرى.

- مادة [٦٩]

تتكون النفقات السنوية من :

أ- أجور العاملين فيه وغيرها من الحقوق المالية المقررة لهم أو التى تلتزم المعاهد بأدائها عنهم

ب- القيمة الايجارية لمبنى أكاديمية الهندسة.

ج- أقساط استهلاك وتكاليف صيانة الأثاث والعهد المستديمة بما لا يجاوز ١٠% من ثمنها.

د- تكاليف صيانة المبنى بما لا يجاوز ٢٥% من القيمة الايجارية.

ه- ما يدفع من جملة المصروفات الدراسية إلى صندوق دعم المعاهد العالية الخاصة.

و- حق صاحب الأكاديمية فى فائدة رأس المال والمقدم من الجمعيات عند إنشاء أكاديمية الهندسة بحيث لا تجاوز ٤% منه.

مادة [٧٠]

تحدد المصروفات الدراسية والإضافية ورسوم الإمتحان وغيرها من الخدمات الخاصة التى تؤدى للطلاب ونظام سدادها بالمعاهد الخاصة بقرار من وزير التعليم العالى بناء على اقتراح مجلس إدارة الأكاديمية.

مادة [٧١]

يجرى تعديل المصروفات الدراسية والإضافية بناء على تقرير تقييم الأكاديمية وبحث ميزانيتها ويجوز ان يقترح جهاز التعليم الخاص تعديل المصروفات الدراسية والإضافية وغيرها ويصدر التعديل بقرار من.وزير التعليم العالى .

مادة [٧٢]

تخصص الأكاديمية نسبة لا تقل عن ٥% من جملة المصروفات لحالات الإعفاء من المصروفات ول يجوز تخفيض هذه النسبة إلا بموافقةوزير التعليم العالى ويكون الإعفاء طبقاً للقواعد التى يصفها مجلس إدارة الأكاديمية آخذاً فى الإعتبار الحالة الإجتماعية والكوارث والتفوق.

مادة [٧٣]

يوزع صافى الربح الذى تسفر عنه الميزانية فى نهاية العام وفقاً لما يلى :

٢٠% لدعم الاحتياطى للأكاديمية حتى يبلغ ما يوازى نفقات سنة كاملة وإذا جاوز الاحتياطى ذلك تستخدم الزيادة فى تحسين الخدمة التعليمية بأكاديمية الهندسة بالشروط والأوضاع التى تحددها وزارة التعليم العالى.

ب- ٢٥% للعاملين بأكاديمية الهندسة فى صورة منح وعلاوات أو مكافآت تشجيعية أو خدمات وفق النظم التى تضعها وزارة التعليم العالى.

ج- باقى الربح لصاحب الأكاديمية بما لا يجاوز ١٥% من رأس المال فإذا جاوز ذلك استخدمت الزيادة على النحو الوارد فى البند (أ) من هذه المادة.

٥% لصندوق دعم وتمويل المشروعات التعليمية.

مادة [٧٤]

فى حالة وجود عجز فى ميزانية أكاديمية الهندسة يسدد من الاحتياطى وعند عدم كفايته يلزم صاحب أكاديمية الهندسة بسداد العجز ، ويكون له الحق فى استرداد ما قام بسداده من الاحتياطى الذى يكون فى الأعوام التالية.

مادة [٧٥]

يعد المدير المالى للأكاديمية مشروع ميزانية للأكاديمية مبينا به الإيرادات المنتظر تحقيقها والمصروفات المتوقع صرفها خلال السنة المالية ويقدمه إلى عميد الاكاديمية لمناقشته تمهيدا لعرضه على مجلس إدارة الأكاديمية لمناقشه وإقراراه ــ ثم تقديم المشروع بعد إقراره إلى الجهات المختصة.

مادة [٧٦]

تعتبر الموافقة على مشروع الميزانية أحد أساليب الرقابة الفعلية على النشاط المالى للأكاديمية.

مادة [٧٧]

تقوم الإدارة المالية بمتابعة تنفيذ مشروع الميزانية وعليها تقديم بيان مقارن كل (٣) أشهر لمجلس الإدارة أو كل (٦) أشهر أو كلما طلب مجلس الإدارة ذلك.

مادة [٧٨]

لعميد أكاديمية الهندسة اعتماد التجاوزات الكلية لربط الأبواب.

مادة [٧٩]

يقــوم المدير المالى بإعداد وضع المجموعة الدفترية طبقا للقواعد والأصول المتبعة فى النظم المحاسبية التى تضــعها وزارة التعلــيم العالى وبدون إخلال بما تنص عليه القوانين السارية فى هذا الشأن ويما يكفل الرقابة التامة وإتاحة البيانات اللازمة بما ييسر عملية الرقابة.

مادة [٨٠]

تنشــأ وحــدة مراجعة بالإدارة المالية بأكاديمية الهندسة تتولى المراجعة قبل الصرف وإعداد موازين مراجعة حركة وأرصدة الحسابات والدفاتر التحليلية المساعدة شهرياً وذلك فى المواعيد التى يحددها المدير المالى تحت إشــراف أميــن عــام أكاديمــية الهندسة تمهيدا لمناقشتها بمعرفة عميد الأكاديمية لعرضها على مجلس إدارة الأكاديمية .

مادة [٨١]

- تضع الإدارة المالية نظام الدورة المستندية على النحو الذى يتفق وانتظام القيد فى المجموعة الدفترية المعمول بها وبما يحقق كفاءة نظام الضبط الداخلى والرقابة المالية فى مختلف المجالات:
- بناء على موافقة عميد الأكاديمية يضع المدير المالى الأنظمة الرقابية للتحصيلات النقدية الواردة لخزينة أكاديمية الهندسة بما يحقق الرقابة الكاملة.
- يصدر عميد أكاديمية الهندسة القرارات المنظمة لتحديد العاملين المصرح لهم باستلام وتحصيل المبالغ النقدية بناء على عرض المدير المالى وكذلك إيداع النقدية بالبنك وعلى الإدارة المالية اتخاذ إجراءات التأمين بما يحقق المحافظة على أموال أكاديمية الهندسة والعهد المسلمة فى حالة السرقة أو الفقد أو خيانة الأمانة.

- يضع المدير المالى القواعد التنظيمية للمتحصلات الأخرى (المزادات ــ بيع المخلفات).
- يحظر على غير العاملين الذين يصدر بهم قرار من عميد أكاديمية الهندسة تحصيل أية مبالغ تتعلق بنشاط أكاديمية الهندسة.
- لا يجوز الصرف من متحصلات أكاديمية الهندسة ويتعين إيداعها بالكامل بالبنك أولا بأول بناء على مستندات مستوفاة من عميد أكاديمية الهندسة وفى الأغراض المخصصة طبقا لهذه اللائحة.
- يحظر وضع أى مبالغ أو مستندات لها قيمة نقدية تخص الغير بخزينة أكاديمية الهندسة.
- الحد الأقصى لما يمكن تواجده بخزينة إيرادات أكاديمية الهندسة من نقدية هو مبلغ (ألف جنيه) فإذا تعدت هذا القدر وجب توريده فى نفس اليوم أو فى صباح اليوم التالى.
- ينتدب المدير المالى أو من ينيبه ليقوم بجرد المبالغ المحصلة نقداً أثناء وجودها طرف صاحب العهدة وفى مواعيد غير محددة وعلى فترات دورية بالقدر الذى يطمئن به على سلامة المنصرف وإعداد تقارير تعرض على عميد أكاديمية الهندسة أولا بأول.
- لا يجوز سداد قيمة الالتزامات على أكاديمية الهندسة إلا بعد التحقق من بدء تنفيذ الغير لالتزاماته طبقاً للتعاقد المحرر بينه وبين أكاديمية الهندسة ومع ذلك يجوز لعميد أكاديمية الهندسة صرف مبالغ مقدمة تحت الحساب نظير خطاب ضمان وفقاً لما تتطلبه حاجة العمل وذلك بناء على مذكرة مقدمة من المدير المالى وذلك فى أضيق الحدود.
- يجب استيفاء كافة المستندات التى تؤيد وتثبت صحة وسلامة جميع مدفوعات أكاديمية الهندسة بصورها المختلفة والتأكد من عدم سابقة الصرف.
- يجب ختم جميع مستندات الصرف أو التسوية بما يفيد الصرف أو التسوية ويجب تسجيل ما يفيد ويثبت السداد على جميع المستندات.
- الأصل فى الصرف أن يكون بشيكات إلا إذا استدعت حاجة العمل فيكون نقدا ويكون ذلك فى أضيق الحدود بعد استيفاء المستندات المعتمدة للصرف وفقاً للتعليمات التى تصدر من عميد أكاديمية الهندسة فى هذا الشأن.
- فى حالة فقد الشيكات المسحوبة من أكاديمية الهندسة يرجع إلى اللائحة المالية للميزانية والحسابات.
- يعتمد عميد أكاديمية الهندسة المدفوعات المتعلقة بنفقات الاستقبال والمؤتمرات والمصروفات التى تتعلق بأعمال العلاقات العامة.
- يكون لعميد أكاديمية الهندسة سلطة الصرف على بند الهدايا بالمناسبات التى تخص أكاديمية الهندسة بما لا يجاوز ٥٠٠٠ جنيه فى العام.

- يتم اعتماد المستخلصات النهائية للمقاولين أو أية مبالغ تتطلبها أتعاب الخبراء والمستشارين والمحكمين وتسويات استحقاقات الموردين والمقاولين والتأمينات الاجتماعية أو الضرائب وشركات التأمين لجهات حكومية أو قطاع الأعمال من سلطة العميد.
- لا يجوز استخراج أذون سحب شيكات أو أمر صرف نقدية من الخزينة إلا بعد المراجعة من المدير المالى أو من ينوب عنه ويعتمد ذلك عميد أكاديمية الهندسة.
- لا يجوز بأى حال من الأحوال تأخير تسوية أذون الصرف المؤقتة عن أسبوع من تاريخ انتهاء المهمة أو الغرض المسحوب من أجله المبالغ من الخزينة إلا فى الحالات الاستثنائية التى يقرها عميد أكاديمية الهندسة وعلى المسئول عن الخزينة ومدير الحسابات متابعة تسوية هذه المدفوعات فى المواعيد المحددة.
- تصرف الأجور شهرياً وتسوى التغيرات التى تؤثر على الأجر فى الشهر التالى فيما عدا ما يكون ناشئاً عن وفاة أو فصل أو انتهاء الخدمة لأى سبب من الأسباب يجب أخذه فى الاعتبار فور حدوثه.
- تسلم الشيكات بصافى أجور العاملين بأكاديمية الهندسة لصراف أكاديمية الهندسة ولا يجوز له توكيل غيره للصرف.
- لا يجوز صرف مدفوعات مقدمة تحت الحساب إلا بموافقة عميد أكاديمية الهندسة وبمقتضى خطابات ضمان مع متابعة تنفيذ الخدمات المتفق عليها حتى تمام السداد وتصفية الحساب نهائياً.
- يقترح المدير المالى بالاشتراك مع المدير الإدارى نظاما لصرف الأجور يكون محققاً للضبط والرقابة الداخلية ويعرض على عميد أكاديمية الهندسة لاعتماده.

السلف المستديمة والمؤقتة

- لا يجوز أن تتجاوز السلف المستديمة المحتفظ بها فى أكاديمية الهندسة عن ٤% من مجموع إيراداته.
- يشترط فيمن يعهد إليه بسلفة مستديمة أو مؤقتة أن يكون من المشهود لهم بالكفاءة والأمانة ويتعين على الإدارة المالية اتخاذ إجراءات التأمين على جميع من يعهد إليهم بصرف شيكات أو سلف مستديمة أو غيرها وذلك بالقدر الذى يغطى الأخطار الطارئة من سطو أو سرقة أو خيانة أمانة.
- يخضع الصرف من السلف المستديمة أو المؤقتة للقواعد والسلطات المقررة للصرف واتخاذ إجراءات المراجعة الكاملة عند إجراء الاستعاضة والتسوية وذلك قبل صرف قيمة الاستعاضة.

- يجـوز صـرف سلفة مستديمة بترخيص من العميد وإذا اقتضى الأمر يعاد تحديد قيمتها كلما دعت حاجة العمل لذلك بعد عرض المدير المالى المبررات اللازمة واعتمادها من العميد بعد مضى ستة أشهر من تاريخ صرفها فى ضوء متوسط الصرف الشهرى خلال تلك المدة وفى جميـع الأحـوال يجـب مراعاة ألا يزيد المنصرف من السلفة المستديمة على نسبة ٤% من إجمالى المصروفات السنوية لأكاديمية الهندسة .
- يستعاض ما يصرف من السلفة المستديمة كلما قاربت على النفاد وفى نهاية السنة المالية حيث يجب أن يورد المتبقى من السلفة لحساب أكاديمية الهندسة فى البنك.
- يمسـك كـل من يعهد إليه بالسلفة المستديمة دفترا خاصاً يقيد به كافة المصروفات من السلفة بالتفصـيل أولاً لأول وعلـى أن يدون القيد بهذا الدفتر بأرقام مسلسلة وتحمل مستندات السلفة نفس هذه الأرقام.
- ينـتدب المديـر المـالى أو ينيـبه فـى مواعيد غير معلومة من يقوم بجرد السلفة المستديمة ومطابقتها على القيد بالدفتر ويتم التأشير بنتيجة الجرد.
- يجـوز للعميد الترخيص بصرف سلفة مؤقتة لأغراض خاصة بأعمال أكاديمية الهندسة وذلك بناء على عرض المدير المالى.
- يحـدد بقـرار الترخيص بالسلفة المؤقتة الغرض الذى رخص بالسلفة من أجله ويجب تسوية السلفة المؤقتة بمجرد إتمام الغرض.
- إذا تأخـر تسوية السلفة المؤقتة لمدة تزيد عن شهر فيجب على الإدارة المالية مطالبة صاحب العهدة المالية بمبررات وأسباب التأخير للعرض على عميد أكاديمية الهندسة لتقرير ما يراه.
- يجوز للمدير المالى أو من ينوب عنه عند صرف سلفة على بدل السفر بحيث لا يتجاوز قيمة البدل المستحق عن مدة المأمورية المصرح بها ويتعين تسوية هذه السلفة فى خحلال أسبوع من تاريخ انتهاء المدة المحددة للمأمورية.

نظام الرقابة والضبط الداخلى

- يضع المدير المالى برنامجاً كاملاً للمراجعة الداخلية يعتمده العميد.
- تقوم الإدارة المالية بالاشتراك مع الإدارات الأخرى بوضع القواعد والأنظمة التى تكفل تحقيق تكـامل أنظمـة الـرقابة الداخلـية والربط بينها وإعداد النظام الشامل للضبط والرقابة المالية لأكاديمية الهندسة على أن يعتمد من عميد أكاديمية الهندسة.
- المديـر المـالى أو من ينوب عنه مسئول عن مراقبة تنفيذ كافة القرارات والأنظمة المتعلقة بالضبط والرقابة الداخلية والمعتمدة من عميد أكاديمية الهندسة.

- يكـــون التوقيع على الشيكات من توقيعين أحدهما الأول من عميد أكاديمية الهندسة وتوقيع ثان من أمين عام أكاديمية الهندسة أو مدير الشئون المالية.
- يكون طلب دفاتر الشيكات من البنك على النموذج المعد لذلك بعد اعتماده بالتوقيعين المعتمدين وعـــند ورود دفاتر الشيكات لأكاديمية الهندسة تشكل لجنة لفحصها وتسليمها إلى المدير المالى مرفقا بها صورة من إجراءات اللجنة.
- يـــتولى الموظف المختص إمساك سجل يبين فيه حركة استلام وتسليم وارتجاع دفاتر الشيكات ويـــراجع هـــذا الســـجل دوريا بمعرفة المدير المالى وحتما فى نهاية السنة المالية حيث يجب إجـــراء جرد شامل للدفاتر المتبقية بدون استعمال مع التوقيع على أخر شيك استعمل بالدفاتر المستعملة.
- فى حالة فقد شيك أو دفتر شيكات غير مستعمل فعلى المختص بمجرد اكتشافه الفقد أن يخطر المديـــر المالى ليقوم بدوره بإخطار البنك فوراً بأرقام الشيكات المفقودة لاعتبارها ملغاة ــ هذا بجانب اتخاذ اجراءات التحقيق فى واقعة الفقد لتحديد المسئولية.
- يضـــع المديـــر المـــالى نظامـــاً لحفظ ومتابعة بوالص التأمين على ممتلكات أكاديمية الهندسة وخطابـــات الضـــمات وبوالص التأمين بحيث يحقق هذا النظام متابعة مدى سريان مفعول هذه البوالص أو الضمانات لحين انتهاء الغرض المقدمة من أجله.
- يضـــع المديـــر الإدارة لأكاديمـــية الهندســـة نظاما للتحفظ على المفاتيح الاحتياطية للمخازن المســـتعملة فـــى أكاديمية الهندسة ولا تستخدم المفاتيح الاحتياطية إلا فى حضور لجنة تشكل بقرار من العميد ويحرر محضر بما يتم.
- يضـــع المديـــر الإدارى بالاشتراك مع المدير المالى نظاماً لحفظ الوثائق والعقود والمستندات وتحديـــد المسئولين عنها وإعداد صور معتمدة منها وتنظيم تداول صورها عند اللزوم وتعيين المختص بتداول أصولها لحين إعادتها إلى الحفظ السليم بعد انتهاء الحاجة إلى تداولها وتأمين وحفظ الأصول بكافة الوسائل الممكنة وصيانتها ويعتمد هذا النظام من عميد أكاديمية الهندسة.
- تعد الإدارة المالية القوام والحسابات الختامية السنوية فى المواعيد المقررة لذلك وطبقاً للقواعد المحاســـبية كمـــا تقـــوم بإعداد المركز المالى لأكاديمية الهندسة كل ثلاثة أشهر لعرضه على مجلس الإدارة.
- تعـــرض القوائـــم المالـــية المختـــلفة علـــى عميد أكاديمية الهندسة مرفقاً بها كافة التفصيلات والإيضاحات اللازمة.

المشتريات

إجراءات الشراء

تخضع كافة العمليات التى تتعلق بشراء اللوازم والمهمات والخدمات التى تتمثل فى :

أ- مشتريات الأصول الثابتة من (أراضى ـ مبانى ـ سيارات ـ أجهزة تكييف ـ أثاث وماكينات حاسبة ـ كمبيوتر ـ ماكينات كاتبة ـ مهمات مكتبية ـ الخزائن الحديدية ـ أدوات حريق) وكل ما يتطلبه سير العمل بأكاديمية الهندسة.

ب- كافة أعمال المقاولات المتعلقة بالإنشاءات والترميمات.

ج- مشتريات قطع الغيار والمهمات المتنوعة (إطارات سيارات ـ لوازم سيارات ـ أدوات كهربائية ـ لوازم تجارة متنوعة ـ أخشاب ـ أدوات نظافة ووقود)

د- مشتريات الأدوات الكتابية والمطبوعات ـ ورق التصوير ـ ورق الامتحانات.

هـ- كافة التعاقدات والتركيبات الخاصة بالإنارة والأعمال الصحية وما فى حكمها للإجراءات التالية

- لا يجوز لأى من العاملين بأكاديمية الهندسة القيام بعمليات الشراء لصالح أكاديمية الهندسة إلا من يخول له ذلك طبقاً لأحكام هذه اللائحة ويشرط ألا ينفرد أحد العاملين بأى إدارة بإجراء كافة مراحل عمليات الشراء والاستلام.
- لا يجوز لأى من العاملين بأكاديمية الهندسة بصفته الشخصية الدخول أو بالواسطة فى عمليات تتعلق بالمشتريات يكون أكاديمية الهندسة طرف فيها.
- ينشأ بإدارة المشتريات سجلاً لقيد أسماء الموردين والمقاولين كل حسب تخصصه وكذلك كافة البيانات المتعلقة بهم. ويلزم الإعلان عن قيد الموردين سنويا بالصحف اليومية.
- يصدر عميد أكاديمية الهندسة أو من ينيبه الأوامر اللازمة لتكوين لجان وضع الميزانية التقديرية لكافة احتياجات أكاديمية الهندسة عن سنة كاملة على أن تراعى هذه اللجان موقف رصيد الصنف بالمخازن ، وتشكل بقرار من عميد أكاديمية الهندسة لجنة لتلقى طلبات الشراء من الأدوات المختلفة لدراستها فى ضوء رصيد الصنف والموافقة عليها فى ضوء احتياجات أكاديمية الهندسة الفعلية لها والميزانية التقديرية للشراء ثم عرضها على العميد.
- الأصناف التى يتم التعاقد على توريدها يجب أن تودع لها قدر الإمكان فى عينات كاملة منها ترسل إحداها للمخازن والأخرى تبقى بإدارة المشتريات على أن يرفق بها بيان تفصيلى يشمل كافة المواصفات المطلوبة والممكن الحصول عليها موقعاً عليها من المورد.
- تصدر أوامر التوريد عن طريق إدارة المشتريات وذلك على النماذج التى يتم إعدادها ويشترط فى جميع الأحوال اعتماد أوامر التوريد من عميد أكاديمية الهندسة.

- تكون سلطات وحدود الاعتمادات المالية لشراء الأصول الثابتة والتكليف بالأعمال وشراء المستلزمات بطرق الشراء (المناقصة العامة والمحددة والممارسة والأمر المباشر من العميد).
- يكون شراء جميع احتياجات أكاديمية الهندسة وأقسامه المختلفة عن طريق مناقصات عامة يعلن عنها ويجوز عند الاقتضاء أن يكون الشراء عن طريق مناقصات محلية أو محددة أو بالممارسة كما يجوز أن يتم الشراء عن طريق الأمر المباشر وتكون سلطة الترخيص بالإجراءات والبت فيها بإسنادها أو إلغائها على الوجه التالي:-

طريقة الشراء	عميد أكاديمية الهندسة	مجلس الإدارة
أولا : المناقصات والممارسات	٢٠٠٠٠	ما زاد على ذلك
ثانيا : الشراء بالأمر المباشر		
١- المشتريات العادية	٢٠٠٠ جنيه	ما زاد على ذلك
٢- مقاول الأعمال	٥٠٠٠ جنيه	ما زاد على ذلك
٣- الشراء من محتكر	٥٠٠٠ جنيه	ما زاد على ذلك

ثالثاً : اعتماد توصيات لجنة البت فى المزايدات من اختصاص العميد:

لعميد أكاديمية الهندسة أن يتعاقد مباشرة دون مناقصات مع شركات قطاع الأعمال المتخصصة على التوريدات والمقاولات فى حدود مائة ألف جنيه (١٠٠٠٠٠ج) وبترخيص من مجلس الإدارة فيما زاد عن ذلك.

- لعميد أكاديمية الهندسة شراء الكتب والمجلات العلمية والدوريات وغيرها من المصنفات العلمية بدون مناقصة فى حدود (١٠٠٠٠ج) عشرة آلاف جنيه وما زاد على ذلك يكون بممارسة.
- على مقدم العطاء تأمين مؤقت بعادل ٢% من قيمة العطاء ويقدم التأمين نقداً أو بشيك أو بخطاب ضمان على البنك ولا يلتفت إلى العطاء غير المصحوب بالتأمين المؤقت كاملاً ويستكمل هذا التأمين إلى ٥% من قيمة العطاء إسترشاداً بقانون المناقصات والمزايدات رقم (٨٩) لسنة ١٩٧١، فى حالة إرساء العطاء وعلى أن يكون الاستكمال نقداً أو شيك مصرفى أو خطاب ضمان قبل التوقيع على العقود الخاصة بتنفيذ العملية ولا تحتسب أية فوائد على تلك التأمينات جميعها.
- لا يجوز لمقدمى العطاءات إدخال أى تعديلات على عطاءاتهم ما لم ترد هذه التعديلات قبل آخر موعد لتقديم العطاءات.

- للأكاديمية الحق فى قبول أو رفض أى عطاء دون إبداء الأسباب وبدون أن يكون لمقدم العطاء أى حق قبل أكاديمية الهندسة نتيجة استعماله هذا الحق.
- ترد التأمينات المؤقتة لأصحاب العطاءات غير المقبولة بدون انتظار منهم لها على أن يتم ذلك خلال عشرة أيام من تاريخ إخطارهم بعدم قبول عطاءاتهم أما التأمينات النهائية فترد للموردين بعد تنفيذ جميع التزاماتهم قبل أكاديمية الهندسة فى الموعد الذى يحدده أكاديمية الهندسة فى العقد.
- مقدار الغرامات التى توقع على الموردين فى حالة التأخير ينص عليها فى كل عقد على حدة وذلك وفقاً لظروف كل عملية.
- يفتح صندوق العطاءات بمعرفة لجنة فتح المظاريف والتفريغ بعد انتهاء الموعد المحدد لتقديم العطاءات وبعد انتهاء اللجنة من أعمالها وتحرير المحضر اللازم يسلم المحضر ومظاريف العطاءات ومشتملاتها إلى رئيس لجنة البت ويجب ألا تقل المدة المحددة بتقديم العطاءات عن خمسة عشر يوماً من تاريخ النشر.
- كل عطاء يرد إلى الأكاديمية بعد المواعيد المحددة لقبول العطاءات لا يفض مظروفه ويوضع فى بند العطاءات المتأخرة ويرد إلى مقدمه كما هو.
- يصدر عميد الأكاديمية أومن ينيبه الأوامر الإدارية اللازمة لتشكيل لجان فض المظاريف والتفريغ فور انتهاء الميعاد المحدد لقبول العطاءات تقوم لجنة فض المظاريف بتحرير محضر تثبت فيه ما يلى:-

أ. عدد المظاريف.

ب. أسماء مقدميها.

ج. بيان التأمين المرفق بالعطاء.

د. ملخص الشروط والتحفظات التى يتضمنها العطاء.

ه. أية مشتملات أخرى لمظروف العطاء من أوراق أو عينات أو مستندات.

و. تحليل العطاءات إذا دعت الحاجة إلى ذلك.

- إذا تساوى عطاء أو أكثر جاز للجنة البت أن توصى بتجزئة عملية الشراء بشرط أن لا تتعارض التجزئة مع مصلحة أكاديمية الهندسة.
- إذا اشترط مقدم العطاء المناسب تاريخا معينا للتنفيذ يتعارض مع مصلحة أكاديمية الهندسة جاز للجنة أن توصى بالتعاقد مع صاحب العطاء التالى.
- يجوز لعميد أكاديمية الهندسة الموافقة على إسناد تنفيذ أعمال جديدة لازمة للإنشاءات والتجديدات والتأسيسات لمقاولين سبق التعاقد معهم على أعمال مماثلة تماما إذا كانت الموقعات

فـــى عملـــيات ســـابقة بنفس الأسعار بالبنود السابق التعاقد عليها دون زيادة وتحدد مدة التنفيذ اللازمة لحجم العمل قياساً على العمليات المماثلة السابق التعاقد عليها.

- يخطـــر مقدم العطاء الذى يرسو عليه العطاء فى ظرف أسبوع على الأكثر من تاريخ الاعتماد بنتيجة المناقصة كما يطلب إليه الإخطار نفسه إيداع التأمين النهائى خلال سبعة أيام من تاريخ اليوم الـــتالى للإخطـــار ثم الحضور لتوقيع العقد الذى يجب أن يتم فى خلال أسبوعين على الأكثر من تاريخه.
- تســـرى مـــدة الـــتوريد من تاريخ اليوم التالى لإخطار المورد بقبول العطاء أما تنفيذ الأعمال والخدمات فتبدأ من تاريخ تسليم الموقع.
- عند تأخر المورد أو المقاول الأصلى فى الوفاء بالتزاماته فى المواعيد المحددة يحق لأكاديمية الهندســـة مصـــادرة التأميـــن وتكليف أحد الموردين الآخرين بالقيام بالوفاء الكلى أو الجزئى للعملية.

المخازن

يعمل بهذه اللائحة فى كل ما يتعلق بمخازن المعاهد من استلام وصرف الأصناف وتخزينها وصيانتها والمحافظة عليها وإرجاعها وإمساك الدفاتر الحسابية الخاصة بها.

يعـــتمد عميد كل أكاديمية سنوياً سياسة تموين المخازن على أساس توفير كافة احتياجات ومستلزمات أكاديمـــية الهندســـة من جميع الأصناف والمهمات لمواجهة البرامج طبقاً للخطة السنوية وبما لا يعطل سير العمل بالعهد.

تشكل لجنة بقرار من العميد لتحديد مركز موجودات المخازن تتولى:

أ- تحديد الحد الأقصى للتموين.

ب- تحديد حد الطلب للتموين الذى يجب أن تبدأ عنده إجراءات الشراء.

ج- تحديد الخط الحرج للمخزون الذى يتعين عنده ورود الكميات المتعاقد عليها.

- يشـــرف على أعمال المخازن الإدارة المالية بأكاديمية الهندسة وهى المسئولة عن تنفيذ أحكام هـــذه اللائحة من المشتريات وضبط حسابات المخازن وتنظيم أعمالها وملاحظة أعمال أمناء المخازن.
- يكون للمخازن أمين متفرغ يتولى الشئون المالية التأمين عليه ومتابعة الضمانات المالية.
- يكـــون أميـــن المخـــزن مســـئولاً عن الإشراف على تخزين الأصناف والمهمات التى بعهدته وصيانتها وصرفها ـــ وإذا تعدد الأمناء فى المخزن الواحد تكون مسئولية المهمات مشتركة.

- يعتمد عميد أكاديمية الهندسة السجلات والنماذج والمستندات التى تستخدم فى أغراض المخازن.
- لا يجوز اتخاذ أى إجراءات للصرف أو الإضافة بدون حضور أمين المخزن أو مساعديه ومع ذلك يجوز عند الحاجة إجراء الفتح بمعرفة وتحت مسئولية لجنة تشكل بأمر من مدير الشئون المالية.
- جميع المعلومات التى تلزم المتعاقدين وغيرهم لا يجوز اطلاعهم عليها إلا بمعرفة المدير المالى لأكاديمية الهندسة.
- على المدير المالى أن يضع نظاما محكما لمراقبة إخراج الأصناف من أبواب المخازن حتى لا يتسرب أصناف لم يصرح بإخراجها.

الاستلام . التخزين . الصرف

- عند ورود أصناف متعاقد عليها يقوم أمين المخزن بعد مراجعها على العقد أو على أمر التوريد استلامها تحت الفحص بمقتضى محضر أو إذن استلام على صورة الفاتورة وتثبت فى كل حالة الأصناف الواردة وكمياتها وحالتها الظاهرية وتاريخ ورودها للمخازن وأن الاستلام فى غير المخازن حسب نظام العمل أو شروط التعاقد.
- تقيد الفواتير عند ورودها فى سجل خاص تبين فيه الإجراءات الخاصة بكل فاتورة إلى أن يتم التصرف فيها نهائياً.
- إذا وردت أصناف قبل ورود الفاتورة فيحرر أمين المخزن شهادة إدارية تعتمد من مدير الإدارة المالية يبين فيها جميع الأصناف الواردة وتقيد بسجل خاص ثم يطالب المورد بإرسال الفاتورة فى الحال على أن تتخذ حيال هذه الأصناف جميع الإجراءات المخزنة بما فيها الفحص بمعرفة اللجان الفنية وتعتمد من عميد أكاديمية الهندسة ويراعى عدم صرف الثمن إلا بعد ورود الفواتير وعند ورودها يدون عليها رقم وتاريخ الشهادة الإدارية وتتخذ إجراءات صرف الفاتورة فى حالة قبول الأصناف.
- يجوز لأمين المخزن قبول أصناف غير متعاقد عليها كالعينات أو الأصناف المسلمة على سبيل الإعارة أو الأمانة بقصد تخزينها وذلك بعد أخذ موافقة عميد أكاديمية الهندسة على أن يعد سجل خاص تقيد هذه الأصناف بالمخازن ويخطر مجلس الإدارة بالنسبة للهيئات وبموافقة الوزارة.
- لا يجوز قبول الهبات مالية أو عينية إلا بعد موافقة مجلس الإدارة والوزارة

الفحص والاستلام النهائى للمشتريات

- يتم الفحص فور ورود الأصناف بمعرفة لجنة مشكلة بقرار من عميد أكاديمية الهندسة من ثلاث أعضاء على الأقل على أن يكون منهم عضو فنى وتتناسب وظائفهم مع أهمية وقيمة مل رسالة ويجوز الفحص فى غير المخازن وفقا لشروط العقد.
- يخطر المورد بخطاب موصى عليه بميعاد الفحص فإذا لم يحضر الفحص هو أو مندوبه تتخذ إجراءات الفحص وتصحح الفاتورة إذا لزم الأمر دون أن يكون له حق الاعتراض.
- تحرر لجنة الفحص محضرا بإجراءاتها وتوصياتها تبين فيه الأصناف ومواصفاته وكمياتها والنسبة المئوية التى تم فحصها ونتائج التحليل وأسباب القبول والرفض.
- لا تقبل أصناف إلا إذا كانت مطابقة للمواصفات المتعاقد عليها على أنه إذا استدعت حالة العمل قبول بعض الأصناف التى تقل فى المواصفات عن المتعاقد عليه فى حدود نسبة لا تزيد عن ١٠% وعلى لجنة الفحص بعد الحصول على تصديق من عميد أكاديمية الهندسة تحديد نسب النقص فى المواصفات وتخفيض الثمن بما لا يقل عن هذه النسب والحصول على موافقة المورد على التخفيض فإذا لم يقبل ترفض الأصناف.
- يقوم أمين المخزن بإخطار إدارة المشتريات بالأصناف التى قبلت والأصناف المرفوضة وأسباب الرفض للاتصال بالمورد والتصرف فيها.
- الأصناف المرفوضة يطلب من المورد سحبها خلال مدة معينة وتوريد بدلا منها أصناف مطابقة للمواصفات إذا رؤى ذلك ــ فإذا لم يقم بسحبها فى الميعاد تحصل عنها مصاريف تخزين بواقع ١% من قيمتها عن كل أسبوع أو جزء منه وبحد أقصى ٢% ويحق بعد ذلك بيع الأصناف ويخصم من الثمن مما يكون مستحقا للمورد ولا يكون للمورد الحق فى الرجوع بأية تعويضات عما قد يصيب الأصناف المرفوضة من فقد أو نقص .. إلخ ويجوز لعميد أكاديمية الهندسة التجاوز عن توقيع كل أو بعض هذه الغرامة فى حالة الظروف القاهرة وكذلك فى حالة قيام المتعهد بتنفيذ التزاماته مع عدم الإخلال بتنفيذ العقد ضد المورد يراعى عدم رد الأصناف المرفوضة إليه فى حالة عدم توريد قيمة التأمين المستحق على العقد ويتم التصرف فيها فى ضوء ما يتقرر بالنسبة لمصير العقد.
- الطرود والعبوات التى تستدعى على طبيعة العمل أو طبيعة الأصناف لأسباب اضطرارية تأخير فتحها وتأجيل الفحص تبعا لذلك تؤخذ موافقة عميد أكاديمية الهندسة على أن يعاد إجراء الفحص الظاهرة بحالتها الراهنة والتأكد من طبيعة الأصناف التى بداخلها بما أمكن إلى أن يتم الفحص النهائى وإذا كانت هذه الأصناف مؤمن عليها يراعى عدم سريان التأمين إلى أن يتم فتح هذه الطرود وإجراء الفحص النهائى.

التخزين والصرف

- جميع الأصناف التى رد للمخزن يتسلمها أمين المخزن المختص وتقيد بعهدته.
- يحتفظ المخزن بسجلات أو بطاقات يثبت فيها أساساً رقم الصنف والكميات الواردة والمنصرفة لكل صنف على حدة وفقاً للنظم التي توضع لذلك.
- يتم تخزين الأصناف وفق طبيعتها وبما يكفل سهولة تداولها والتحفظ عليها من التلف أو الضياع وسهولة جردها.
- يراعى أمين المخزن المختص التبليغ عن موقف الصنف عند وصوله إلى حد الطلب والحد الأدنى للرصيد.
- يراعى أمين المخزن التبليغ عن الأصناف الراكدة بالمخزن ويقوم بتقديم كشوف بما فى عهدته منها قبل الجرد السنوى وذلك للمدير المالى.
- صرف الأصناف يجب أن يتم بمستندات معتمدة من المدير المالى لأكاديمية الهندسة وعميد أكاديمية الهندسة وفقاً لأحكام هذه اللائحة وطبقاً للتعليمات والإجراءات التى يقررها العميد فى هذا الشأن.
- لا تصرف مهمات من المخازن على سبيل الإعارة أو الإيجار إلا بتصريح من عميد أكاديمية الهندسة أو من ينيبه وبموجب محضر يعتمده المدير المالى يثبت فيه حالة الأصناف المعارة عند خروجها ويجب تحديد موعد الإعارة للأصناف المعارة على أن تعد مذكرة يثبت فيها حالة الأصناف عند ورودها إلى المخزن ويتحمل المستفيد بقيمتها إذا تبين من الفحص أنه قد أسئ استعمالها أو أصابها تلف نتيجة الإهمال.

الارتجاع والتكهن

يكون ارتجاع الأصناف إلى المخازن أساسا فى الحالات الآتية :

أ- زيادة المنصرف عن الحاجة.

ب- الأصناف التى صرفت خطأ.

ج- الأصناف غير الصالحة للاستعمال (الكهنة).

- الأصناف المطلوبة ارتجاعها إلى المخازن يجب أن يقدم عنها طلب نموذج خاص يبين به سبب الارتجاع وحالة المرتجع.
- لا تقبل الأصناف المرتجعة للمخازن بموافقة من المدير المالى إلا بعد فحصها واثبات حالتها بمعرفة لجنة فنية تشكل لهذا الغرض وكذلك يجوز ارتجاع هذه الأصناف إلى المخازن دون فحص من اللجنة بقرار من عميد أكاديمية الهندسة وذلك بعد بيان السبب

- على اللجنة المذكورة أن تتأكد من صحة أسباب الارتجاع كما تقرر حالة الأصناف المطلوب ارتجاعها إما انها جيدة أو تالفة وقابلة للإصلاح أو الاستعمال أو تالفة. ولا يمكن استعمالها وفى حالة التلف توضح اللجنة ما إذا كانت نتيجة للاستعمال العادى أو أى سبب أخر مع تحديد المسئولية وتعتمد قرارات اللجنة من عميد أكاديمية الهندسة مع مراعاة الأحكام الخاصة بالفقد والتلف الواردة بهذه اللائحة.

الرقابة على المخازن ومراقبة المخزون

تتم المراقبة على المخازن بالطرق الآتية :

أ- عن طريق مراقبة المخازن لدفاتر الشطب والتأكد من صحة القيود فى سجلات المخازن.

ب- عن طريق الجرد الداخلى الذى يجريه أمين المخزن على فترات.

ج- عن طريق لجان الجرد السنوية أو الدورية المشكلة بقرار من العميد.

- تمسك حسابات المخازن والعهد بالطريقة المزدوجة حيث يمسك دفتر يقيد جميع الأصناف الواردة للمخازن والمنصرفة منها أولا بأول مع تخصيص دفتر خاص لكل صنف من الأصناف ويمكن استعمال الدفتر لأكثر من سنة ويلاحظ أن يقفل سنويا وتفتح صفحة جديدة للسنة المالية التالية يثبت فى السطر الأول منها فى حساب كل صنف مع تخصيص صحائف أو دفاتر خاصة للأصناف المستعملة المرتجعة وأخرى للكهنة.
- يجوز أن يمسك هذه الدفاتر أمناء المخازن والمسئولون عن حفظ الأصناف ويقابله دفتر أخر يمسك بمعرفة الإدارة المالية يقيد به جميع الأصناف الواردة للمخازن والمنصرفة منها أولاً بأول بالكمية والقيمة وتراجع الدفاتر شهريا مع مثيلتها مع مطابقة القيود وعند ظهور اختلاف تفحص أسبابه وذلك لإحكام الرقابة على المخازن.

المراقبة الداخلية

- على رئيس المخازن التأكد دوريا من سلامة التخزين وإجراءات الصرف والإضافة ومن صحة الرصيد وذلك بإجراء جرد دورى للمخازن التابعة له ومراقبة القيد بالدفاتر.
- يجب جرد المخازن فعلياً مرة كل سنة على الأقل قبل نهاية السنة المالية بواسطة لجان من أمناء المخازن ويتم تشكيل هذه اللجان وتحديد مواعيد الجرد طبقاً للنظم والتعليمات التى تصدر بذلك على أنه بالنسبة للأصناف المستديمة المسلمة كعهدة يجب جردها مرة على الأقل كل سنتين.

- تقـــوم المخـــازن من واقع كشوف الجرد بإعداد كشف بالعجز والزيادة وعلى أمين المخزن المخـــتص إيضـــاح سبب الزيادة والعجز فى كل حالة ثم تعرض النتيجة على عميد أكاديمية الهندسة للتصرف.
- يجوز تسوية العجوزات والزيادات إذا ثبت أن ذلك كان نتيجة خطأ فى القيد.

- لا يجوز تسوية أى عجز مقابل زيادة إلا فى الأحوال الآتية:

- إذا ثبـــت أن العجز كاب بسبب خطأ فى صرف أصناف بدلاً من أصناف أخرى مشابهة تتعذر التفرقة بينهما.
- إذا ثبت أن العجز كان بسبب احتساب زيادة مقابلة فى جرد سابق خطأ.
- إذا ثبت وجود خطأ عادى فى قيد الوارد والمنصرف.

- يجـــوز تسوية العجوزات الناتجة عن تجزئة الصرفيات أو بسب قابليتها للتبخر أو الجفاف أو خلافـــه وذلـــك بشرط أن تكون هذه التسوية فى حدود النسب والمعدلات التى تقررها الجهة الفنية المختصة.
- يتحمل المسئول عن المخزن أو العهدة قيمة العجز وتسرى على ذلك أحكام الفقد أو التلف فى هـــذه اللائحـــة إلا إذا ثبت لأكاديمية الهندسة أن العجز كان نتيجة لأسباب خارجة عن إرادة أمين المخزن فيسرى على جانب أكاديمية الهندسة طبقا لقرارات عميد أكاديمية الهندسة.

- لعمـــيد أكاديمـــية الهندسة أن يرخص فى تسوية مبالغ فى حدود ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه) بـــدون مســـتندات إذا وجدت مبررات تستدعى ذلك وما زاد على ذلك يكون بموافقة مجلس الإدارة.

- إذا فقدت أصناف أو تلف أثناء وجودها بالمخازن أو فى عهدة أى فرد فعلى أمين المخزن أو صاحب العهدة أو رؤسائهم إبلاغ رئيس المخازن فوراً لعرض الموضوع على عميد أكاديمية الهندسة للتصرف فيه بعد الرجوع الى نتيجة التحقيق فى هذا الشأن.

- إذا كان الفقد أو التلف بسبب الإهمال أو سوء الاستعمال فيتحمل المسئول عن الفقد أو التلف غير القابل للإصلاح قيمة الصنف بالكامل بحسب سعر الشراء أو سعر السوق أيهما أكبر مع جواز خصم نسبة مئوية نظير استهلاك تحددها لجنة فنية.

- أما بالنسبة للأصناف التالفة والتى تقرر لجنة فنية إمكان إصلاحها فيتبع بشأنها ما يلى:

١- بالنسبة للإصلاح الذى لا يؤثر على كفاءة الصنف بعد الإصلاح تحصل تكاليف الإصلاح الفعلية من المسئول عن التلف.

٢- بالنسبة للإصلاح الذى لا يصل إلى الكفاءة فيحصل من المسئول عن التلف قيمة الإصلاح مضافاً إليه القيمة التى تقررها اللجنة الفنية كفرق للكفاءة.

وفى كلتا الحالتين يراعى ألا تزيد القيمة التى يتحملها المسئول عن التلف قيمة ما يطالب به إذا أمكن الحصول على الصنف جديداً وبدون تعطيل العمل.

- إذا كان الفقد أو التلف بسبب السرقة أو الإكراه أو سطو أو حريق أو تلاعب أو تبديد أو بسبب أى حادث أخر مهما كانت قيمة الصنف الفاقد أو التالف يخطر عميد أكاديمية الهندسة لاتخاذ الإجراءات الآتية فور اكتشاف الحادث :

١- إبلاغ الشرطة وإذا لزم الأمر النيابة كما تبلغ الجهات الضامنة للعهدة ويجوز لعميد أكاديمية الهندسة أن يرجى إبلاغ الشرطة والنيابة لحين الانتهاء من إجراءات التحقيق الإدارى ويجوز عدم الإخطار إذا رأى ذلك نتيجة لما يسفر عنه التحقيق.

٢- تشكيل لجنة تحقيق من غير موظفى القسم الذى حصل به الحادث للتحرى عن أسباب ومنشأ التلف والتحقيق عما إذا كان التلف نشأ بسبب غير الإهمال من أحد الأفراد واقتراح أى نظم وإجراءات لتلافى وقوع مثل هذه الحوادث مستقبلا.

٣- تقوم لجنة التحقيق بجرد الأصناف الموجودة بالمكان الذى حدث فيه الحادث لإمكان حصر الأصناف الفاقدة أو التالفة والتكاليف التقديرية ويعرض تقريرها على العميد للتصرف.

- فى الحالات التى يتقرر فيها عدم المسئولية الشخصية عن الفقد أو التلف يجوز لعميد أكاديمية الهندسة خصم ثمن الأصناف الفاقدة أو التالفة على جانب أكاديمية الهندسة فى حالات الفقد أو التلف التى لا تزيد قيمتها على مائة جنيه وما زاد على ذلك يكون القرار لمجلس الإدارة.
- تقدم العطاءات فى مقر أكاديمية الهندسة داخل مظروف على أن يكتب على المظروف بخط واضح (اسم المورد – عطاء – تاريخ فتح المظاريف)

مادة [٨٢]

تسرى أحكام القانون (٥٢) لسنة ١٩٧٠، واللائحة التنفيذية الصادرة بالقرار الوزارى رقم (١٠٨٨) لسنة ١٩٨٧ ، فيما لم يرد بشأنه نص خاص فى هذه اللائحة .

جداول المقررات والساعات لجميع الشعب بعد التعديل

[فى الساعات ومجموع الدرجات الكلية لبعض المواد]

بناء على رأى المجلس الأعلى

٢٠٠٥/٧/٢٨

Naglaa

جدول رقم (١)

السنة : الاولى (عام لجميع الشعب)

الشعبة : عام

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان التحريرى (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريرى (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الاول									
س ١١١	رياضيات (١)	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
س ١٣١	الفيزياء (١)	٤	–	٢	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ١٤١	الكيمياء (١)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ١٢١	الميكانيكا (١)	٢	١	–	٣	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
م ١٦٠	هندسة انتاج (١) – الورش	٢	–	٢	٤	٣	٣٠	١٠	٦٠	١٠٠
ك ١١١	مقدمة للحاسبات (١)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ١٥٠	رسم هندسي (١)	–	٤	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
س ١٠١	لغة انجليزية (١)	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٦	٧	١٠	٣٣					٧٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
س ١١٢	رياضيات (٢)	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
س ١٣٢	الفيزياء (٢)	٢	٢	٢	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ١٤٢	هندسة وصفية	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
س ١٢٢	الميكانيكا (٢)	٢	١	–	٣	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
م ١٦١	هندسة انتاج (٢) – الورش	٢	–	٢	٤	٣	٣٠	١٠	٦٠	١٠٠
ك ١١٢	مقدمة للحاسبات (٢)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ١٥١	رسم هندسي (٢)	–	٤	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
س ١٠٢	لغة انجليزية (٢)	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
	مجموع ساعات الفصل									٧٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

***: مناقشة مشروع

جمهورية مصر العربية
وزارة التعليم العالي
رئيس الإدارة المركزية
للتعليم الخاص

السيد الأستاذ الدكتور/ عميد الأكاديمية الحديثة للهندسة والتكنولوجيا
بالمعـــــادى

تحية طيبة وبعد ،،،

أتشرف بأن أهدى لسيادتكم أطيب تحياتى وأود الإشارة إلى كتاب سيادتكم والمتضمن ضم مقرر (الهندسة الو صفية) إلى مقرر (الرسم الهندسي) ليصبحا مقررا واحدا ومسمـــاه (الرسم الهندسي والإسقاط) .

نحيط سيادتكم علما انه عرض الموضوع على لجنـــة قطـــاع المعاهـــد الصـــناعية والهندسية بجلستها التي عقدت بتاريخ ٢٠٠٨/٢/٢٨ والمعتمدة من السيد الأستاذ الـــدكتور الوزير بتاريخ ٢٠٠٨/٣/١٩ حيث انتهت إلى القرار التالي : -

[يطبق القرار على الطلاب المستجدين الذين التحقوا بالفرقة الأولى بعد صدور قرار اللجنة ، أما الطلاب الذين تم قبولهم قبل قرار اللجنة عليهم اجتياز امتحان مقرري الهندسة الوصفية ، الرسم الهندسي ، وفقا للنظام القديم]

رجاء التفضل بالعلم والاحاطة واتخاذ اللازم

إذ أنتهز هذه المناسبة لأعرب لسيادتكم عن خالص شكري وتقديري

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

رئيس الإدارة المركزية
للتعليم الخاص
(أ/ عبد الحميد أحمد سلامة)

صورة إلى :
١- أ/ أحمد عثمان
٢- أ/ أحمد أبو زيد
٣- السيد

عابدة/ت/٣

جدول رقم (١)

السنة : الأولى (عام لجميع الشعب)

الشعبة : عام

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان التحريرى (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	نط	مجموع		اعمال السنة	عملى او شفهى	الامتحان التحريرى	المجموع
	الفصل الدراسى الأول									
س ١١١	رياضيات (١)	٤	٢	-	٦	٣	٣٠	-	٧٠	١٠٠
س ١٣١	الفيزياء (١)	٤	-	٢	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ١٤١	الكيمياء (١)	٢	-	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ١٢١	الميكانيكا (١)	٢	١	-	٣	٣	٣٠	-	٧٠	١٠٠
م ١٦٠	هندسة انتاج (١) - الورش	٢	-	٢	٤	٣	٣٠	١٠	٦٠	١٠٠
ك ١١١	مقدمة للحاسبات (١)	٢	-	٢	٤	٣	١٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ١٥٠	رسم هندسى وإسقاط (١)	-	٤	-	٤	٣	٤٠	-	٦٠	١٠٠
س ١٠١	لغة انجليزية (١)	٢	-	-	٢	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٨	٧	٨	٣٣					٧٥٠
	الفصل الدراسى الثانى									
س ١١٢	رياضيات (٢)	٤	٢	-	٦	٣	٣٠	-	٧٠	١٠٠
س ١٣٢	الفيزياء (٢)	٢	٢	٢	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ١٢٢	الميكانيكا (٢)	٢	١	-	٣	٣	٣٠	-	٧٠	١٠٠
م ١٦١	هندسة انتاج (٢) - الورش	٢	-	٢	٤	٣	٣٠	١٠	٦٠	١٠٠
ك ١١٢	مقدمة للحاسبات (٢)	٢	-	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ١٥١	رسم هندسى وإسقاط (٢)	٢	٤	-	٦	٣	٨٠	-	١٢٠	٢٠٠
س ١٠٢	لغة انجليزية (٢)	٢	-	-	٢	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٦	٩	٦	٣١					٧٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠
	حاضرة									

نط : تمرين تطبيقى

** مناقشة مشروع

الجدول العام

لشعبتى

- هندسة الحاسب وتكنولوجيا المعلومات
- هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات

جدول رقم (١)

السنة : الثانية

الشعبة : هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات وشعبة هندسة الالكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت **	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
س ٢١١	الرياضيات (٣)	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٢٠١	تحليل دوائر كهربية (١)	٢	٢	١	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ٢٢١	فيزياء (٣)	٢	٢	١	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ع ٠٦٠	تكنولوجيا الهندسة المدنية	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٢١٠	برمجة الحاسب (١)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٢٤٠	هياكل بيانات	٣	–	–	٣	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٢٢٠	اجهزة القياس واختبارات (١)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ٢٠٠	لغة انجليزية (٣)	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٩	٨	٦	٣٣					٧٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
س ٢١٢	رياضيات (٤)	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٢٠٢	تحليل دوائر كهربية (٢)	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٢١٢	الدوائر الرقمية المنطقية	٤	–	١	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٠٥١	تكنولوجيا الهندسة الميكانيكية	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٢٢٢	فيزياء (٤)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٢١٣	برمجة الحاسب (٢)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ٢٠٢	تاريخ العلوم والتكنولوجيا	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
ك ٢٢١	اجهزة القياس واختبارات (٢)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

**: مناقشة مشروع

جداول شعبة

هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

جدول رقم (٣)

السنة : الثالثة

الشعبة : هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو	الامتحان التحريري	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
س ٣١١	رياضيات (٥)	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٣٠١	الكترونيات دقيقة (١)	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٣٦١	نظم تشغيل (١)	٤	٢	–	٦	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
ك ٣٢١	تصميم دوائر منطقية	٢	٢	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٣٣٣	إدارة قواعد البيانات	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
س ٣٠٠	لغة انجليزية (٤)	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
ك ٣٣٠	تطبيقات حاسب هندسية (١)	١	–	٣	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل	١٧	١٠	٥	٣٢					٧٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
ك ٣٠٢	الكترونيات دقيقة (٢)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٣٠٣	المعالجة الرقمية للإشارات	٤	٢	–	٦	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
ك ٣٦٢	الات وقوى كهربية	٢	٢	١	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٣٥١	هندسة تحكم (١)	٢	٢	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
م ٣٦٠	البيئة الصناعية	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
ك ٣٣١	تطبيقات حاسب هندسية (٢)	١	–	٣	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٣٩٩	مشروع تدريبي **	١	–	٤	٥	٣	٤٠	٦٠	–	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل									
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

**: مناقشة مشروع

جدول رقم ( )

السنة : الرابعة

الشعبة : هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات: م	ت	تط	مجموع	مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات: أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
س ٤١١	الرياضيات (٦)	٤	٢	–	٦	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
ك ٤١٤	عمارة حاسب (١)	٣	٢	١	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	٢٥٠
ك ٤٢١	الانظمة المعتمدة على المعالجات الميكرونية (١)	٣	–	–	٣	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
س ٤٠١	العلوم والتكنولوجيا البينية	٤	–	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٤٦١	نظم تشغيل (٢)	٤	٣	–	٧	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
ك ٤٥١	معالجة الصور الرقمية	٢٠	٩	٣	٣٢					٧٥٠
	مجموع ساعات الفصل									
	الفصل الدراسي الثاني	٤	٢	–	٦	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
ك ٤١٢	نظم المعلومات	٣	٢	٢	٧	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٤٦٠	هندسة البرمجيات	٢	١	١	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٤٢٢	الانظمة المعتمدة على المعالجات الميكرونية (٢)	٢	–	٤	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٤٣٢	قياسات الكترونية	٢	١	٤	٧	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
ك ٤٦٢	الرسم بالحاسب	٣	–	–	٣	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
س ٤١٢	إدارة أعمال دولية	–	–	–	–	–	٣٠	٢٠	–	٥٠
ك ٤٠٠	التدريب الصيفي **									٧٥٠
	مجموع ساعات الفصل									
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

تط: تمرين تطبيقي

ت : تمرين

م: محاضرة

**: مناقشة مشروع

جدول رقم (٥)

السنة : الخامسة

الشعبة : هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
م ٥٦١	اقتصاديات هندسية	٢	٢	–	٤	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
ك ٥١٢	عمارة حاسب (٢)	٤	٢	–	٦	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
ك ٥١٥	نظم حاسبات متقدمة	٤	٢	–	٦	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
ك ٥٢١	نظم الحاسبات الموزعة	٢	٢	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٥٣٠	نقل البيانات وشبكات الحاسب (١)	٣	١	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٥٣٨	مقرر اختيارى	٤	٢	–	٦	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٩	١١	٢	٣٢					٧٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
س ٥١٢	قوانين وتشريعات للهندسة	٣	–	–	٣	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
س ٥٠٤	الذكاء الاصطناعى	٤	٢	–	٦	٣	٥٠	–	١٠٠	١٥٠
ك ٥٣١	نقل البيانات وشبكات الحاسب (٢)	٣	٢	٢	٧	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٥٣٤	تقييم اداء الحاسب	٢	٢	٢	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٥٣٨	مقرر اختيارى	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٥٩٩	المشروع **	–	–	٤	٤	–	١٠٠	١٠٠	–	٢٠٠
	مجموع ساعات الفصل									٧٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

**: مناقشة مشروع

المقررات الاختيارية

شعبة هندسة و تكنولوجيا الحاسبات

ك ٥٣٨

[أ] طرفيـــات الحاســـب

المتطلب السابق : [E314 , E431]

[ب] النمذجة والمحاكـــاة

المتطلب السابق : Probability Statistics & O.R

[د] الشبكات العصبية

المتطلب السابق : [E504]

[هـــ] التشغيل في الزمـــن الحقيقـــي

المتطلب السابق : [E521 , E512]

==========

جداول شعبة
هندسة الإلكترونيات والاتصالات

جدول رقم (٣)

السنة : الثالثة

الشعبة : هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
س ٣١١	رياضيات (٥)	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٣٠١	الكترونيات دقيقة (١)	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٣١١	نظريات مجالات	٤	٢	–	٦	٣	٤٠	–	٦٠	١٠٠
ك ٣٢١	تصميم دوائر منطقية	٢	٢	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٣٥١	هندسة تحكم (١)	٢	٢	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
س ٣٠٠	لغة انجليزية (٤)	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
ك ٣٣٠	تطبيقات حاسب هندسية (١)	١	–	٢	٣	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل	١٧	١٠	٦	٣٣					٧٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
ك ٣٠٢	الكترونيات دقيقة (٢)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٣١٤	عمارة حاسب	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٣٣٢	نظم تصالات (١)	٢	٢	١	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٣٦٢	الات وقوى كهربية	٢	٢	١	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٣٥٢	هندسة تحكم (٢)	٢	٢	١	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٣٦٠	البيئة الصناعية (سيكولوجيا)	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
ك ٣٣١	تطبيقات حاسب هندسية (٢)	١	–	٣	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٣٩٩	مشروع تدريبي **	١	–	٣	٤	–	٤٠	٦٠	–	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل									٧٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

**: مناقشة مشروع

جدول رقم (٤)

السنة : الرابعة

الشعبة : هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
س ٤١١	رياضيات (٦)	٢	٢	-	٤	٣	٣٠	-	٧٠	١٠٠
ك ٤٠١	تصميم دوائر الكترونية	٣	٢	٢	٧	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٤٢١	الانظمة المعتمدة على المعالجات الميكرونية (١)	٣	٢	١	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٤٣١	تنظيم الحاسب	٣	٣	-	٦	٣	٥٠	-	١٠٠	١٥٠
ك ٤٤١	الهوائيات والموجات (١)	٣	١	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
س ٤٠١	علوم وتكنولوجيا البيئة	٣	-	-	٣	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٧	١٠	٥	٣٢					٧٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
ك ٤١٢	نظم المعلومات	٤	٢	-	٦	٢	٥٠	-	١٠٠	١٥٠
ك ٤٠٢	الانظمة المتكاملة الكبيرة	٣	٢	٢	٧	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٤٢٢	الانظمة المعتمدة على المعالجات الميكرونية (٢)	٢	١	١	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٤٣٢	قياسات الكترونية	٢	-	٤	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٤٤٢	نظم الاتصالات (٢)	٤	١	٢	٧	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
س ٤١٢	ادارة أعمال دولية	٣	-	-	٣	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
ك ٤٠٠	التدريب الصيفي **	-	-	-	-	-	٣٠	٢٠	-	٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٧	١٠	٥	٣٢		٢٢٥	٢٠٠	٥٧٥	١٠٠٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

**: مناقشة مشروع

جدول رقم (٨)

السنة : الخامسة

الشعبة : هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
م ٥٦١	اقتصاديات هندسية	٢	٢	–	٤	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
ك ٥٠١	معالجة الاشارات الرقمية	٣	١	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٥١١	دوائر واجهزة الميكروويف	٣	١	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٥٢٢	هندسة الراديو والتليفزيون	٣	١	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٥١٩	الهوائيات والموجات (٢)	٣	١	٢	٦	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٥٥٢	مقرر اختيارى	٤	–	–	٤	٢	٣٠	–	٧٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل	١٨	٦	٨	٣٢					٧٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
س ٥١٢	قوانين وتشريعات للهندسة	٣	–	–	٣	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
ك ٥٦٢	نظم اتصالات (٣)	٤	٢	١	٧	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٥٢٤	دراسات فى نظم الاتصالات المتقدمة	٤	٢	١	٧	٣	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
ك ٥٨٢	نظم الرادار والاستشعار عن بعد	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٥٧٢	مقرر اختيارى	٣	٢	–	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٥٩٩	المشروع **	–	–	٤	٤	–	١٠٠	١٠٠	–	٢٠٠
	مجموع ساعات الفصل	١٨	٨	٨	٣٢				مجموع	٧٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

**: مناقشة مشروع

شعبة هندسة وتكنولوجيا الاتصالات والإلكترونيات

المقررات الاختيارية

ك ٥٥٢

[أ] تصميم الدوائر المتكاملة الكبيرة

المتطلب السابق : [E 402]

[ب] الصوتيات

المتطلب السابق : [—]

[ج] الإلكترونيات الضوئية

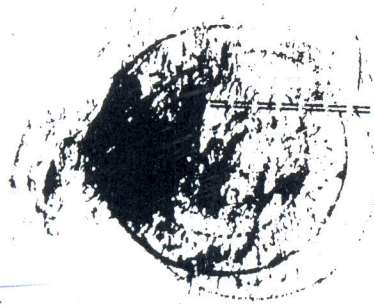
المتطلب السابق : [E 051]

[د] إلكترونيات القوي الكهربية (الكترونيات القدرة)

المتطلب السابق : [E 382]

[هـ] قياسات الميكروويف

المتطلب السابق : [E 311]



جداول شعبة

هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج

جداول شعبة

هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج

جدول رقم (٧)

السنة : الثانية

الشعبة : هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
س ٢١١	رياضيات (٣)	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
م ٢٧١	اساسيات التصنيع	٢	١	–	٣	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
م ٢٠١	ميكانيكا الموائع	٤	١	١	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٢٦١	مقاومة واختيار المواد	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٢٥١	ميكانيكا الالات	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ك ٢١١	برمجة الحاسب (١)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٢٥٠	مهارات هندسية (رسم وانشاء ماكينات) (١)	–	٤	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
س ٢٠٠	لغة انجليزية (٣)	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٨	١٠	٥	٣٣					٧٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
س ٢١٢	رياضيات (٤)	٤	٢	–	٦	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
م ٢٥٢	ميكانيكا الالات	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٠٦٠	تكنولوجيا الهندسة المدنية	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٢٢٢	ديناميكا حرارية	٤	١	١	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٢٦٢	تكنولوجيا المواد	٢	١	١	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٢١٣	برمجة الحاسب (٢)	٢	–	٢	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
س ٢٠٢	تاريخ العلوم والتكنولوجيا	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
م ٢٥٣	مهارات هندسية (٢)	–	٤	–	٤	٤	٣٠	–	٧٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل	١٨	١٠	٥	٣٣					٧٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

جدول رقم (٨)

السنة : الثالثة

الشعبة : هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
س ٣١١	رياضيات (٥)	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
م ٣٦٣	تكنولوجيا التصنيع (١)	٣	٢	١	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٣٣١	تكنولوجيا الالات الحرارية والموائع	٤	١	١	٦	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
ك ٠٣٠	دوائر كهربية الكترونية	٤	١	١	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٣٥١	ميكانيكا الالات	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
م ٣١٠	تطبيقات الحاسب في الهندسة الميكانيكية	–	–	٢	٢	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٣٦٠	سيكولوجيا التصنيع	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
س ٣٠٠	لغه انجليزية (٤)	٢	–	–	٢	٢	١٥	–	٣٥	٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٩	٨	٥	٣٢					٧٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
م ٣٥٢	طرق واجهزة القياس	٢	١	١	٤	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٣١٢	ادارة صناعية	٢	٢	–	٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
م ٣٧١	تصميم ماكينات (١)	٣	–	٣	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	٢٠٠
م ٣٦٤	تكنولوجيا التصنيع (٢)	٣	١	١	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ك ٠٥٠	تكنولوجيا القوي والالات الكهربية	٣	١	١	٥	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٣١٠	تطبيقات الحاسب في الهندسة الميكانيكية	–	–	٤	٤	–	٤٠	٦٠	–	١٠٠
م ٣٩٩	مشروع تدريبى **	١	–	٣	٤	–	٥٠	١٠٠	–	١٥٠
	مجموع ساعات الفصل									٧٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

**: مناقشة مشروع

جدول رقم (٩)

السنة : الرابعة

الشعبة : هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
س ٤١١	رياضيات (٦) ــ بحوث عمليات	٣	٢	ـ	٥	٣	٣٠	ـ	٧٠	١٠٠
م ٤٦١	ديناميكا المنظومات	٣	٢	١	٦	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٤٧١	تصميم الماكينات (٢)	٣	ـ	٤	٧	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٤٨١	تكنولوجيا التصنيع (٣)	٤	٢	٢	٨	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
ك ٥١٠	معالجة الاشارات الاليكترونية	٣	٢	١	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل	١٦	٨	٨	٣٢					٦٥٠
	الفصل الدراسي الثاني									
م ٤٧٤	تصميم ماكينات التشغيل	٤	٢	ـ	٦	٣	٥٠	ـ	١٠٠	١٥٠
م ٤٨٢	التحكم الالى	٣	٢	٢	٧	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٤٥٤	ادارة انتاج	٣	١	٢	٦	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٤٧٢	التصميم المدعم بالحاسب	٣	ـ	٤	٧	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٤٦٢	تكنولوجيا المواد	٣	١	٢	٦	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٤٠٠	التدريب الصيفي **	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	٥٠	ـ	٥٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣٢	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٨٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

**: مناقشة مشروع

جدول رقم (١٠)

السنة : الخامسة

الشعبة : هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
م ٥٧١	التصنيع المدعم بالحاسب	٣	١	٢	٦	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٥٥٢	بحوث العمليات	٢	٢	-	٤	٣	٣٠	-	٧٠	١٠٠
م ٥٨١	اساليب تصنيع متقدمة	٣	١	٢	٦	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٥٦١	اقتصاد هندسي	٢	٢	-	٤	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
م ٥٧٣	الالية	٤	١	١	٦	٣	٢٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٥٨٠	مقرر اختيارى (١)	٢	٢	-	٤	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
م ٥٩٨	اعداد التقرير	-	٢	-	٢	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
	مجموع ساعات الفصل	١٦	١١	٥	٣٢					٧٠٠
	الفصل الدراسي الثاني									
س ٥٧٢	التلوث والمجتمع	٢	-	-	٢	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
س ٥١٢	قانون و تشريعات	٣	-	-	٣	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
م ٥٧٤	التحكم في الجودة	٢	٢	٢	٦	٣	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
م ٥٧٦	تكامل الحاسب والتصنيع	٢	٢	٢	٦	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٥٧٨	منظومات القدرة الهيدروليكية	٣	٢	٢	٧	٣	٣٠	٢٠	١٠٠	١٥٠
م ٥٨٠	مقرر اختيارى (٢)	٢	٢	-	٤	٣	٣٠	-	٧٠	١٠٠
م ٥٩٩	المشروع **	-	-	٤	٤	-	١٠٠	-	١٠٠	٢٠٠
	مجموع ساعات الفصل		٨							٨١٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

**: مناقشة مشروع

المقررات الاختيارية
لشعبة هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج
م ٥٨٠

[أ] النمذجة والمحاكاه.

[ب] إدارة نظم المعلومات

[د] التخطيط والتحكم فى الإنتاج

[هـ] عمليات التصنيع

==========

جداول شعبة
هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء

جدول رقم (١)

السنة : الثانية

الشعبة : هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
ع ٢١١	التصميم المعمارى (١) *	٦	–		٦	–	–	–	–	–
ع ٢٢١	تاريخ ونظريات العمارة (١) – أ	٤	–		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٢٣١	الإنشاء المعمارى – أ *	٢	٢		٤	–	–	–	–	–
س ٢٥٢	الرياضيات (٧)	٢	١		٣	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٢٥١	التدريب البصرى (١)	–	٣		٣	٣	٦٠	–	٤٠	١٠٠
ع ٢٦١	نظرية الإنشاءات – أ	٢	١		٣	٢	٢٠	–	٥٥	٧٥
ع ٢٤٢	خواص ومقاومة المواد	٢	١		٣	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٢٨١	تطبيقات حاسب آلى (CAD) *	٤	–		٤	–	–	–	–	–
ع ٢٩١	تكنولوجيا البناء *	٢	–		٢	–	–	–	–	–
	مجموع ساعات الفصل									٧٥
	الفصل الدراسي الثاني									
ع ٢١٢	التصميم المعمارى (١) *	٦	–		٦	٨	١٥٠	–	١٠٠	٢٥٠
ع ٢٢٢	تاريخ ونظريات العمارة (١) – ب	٤	–		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٢٧١	المساحة	٢	٢		٤	٢	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠
ع ٢٣٢	الإنشاء المعمارى – ب	٢	٢		٤	٤	٩٠	–	٦٠	١٥٠
ع ٢٤١	الظل والمنظور	٣	٢		٥	٥	٩٠	–	٦٠	١٥٠
ع ٢٦٢	نظرية الإنشاءات – ب	٢	١		٣	٢	٢٠	–	٥٥	٧٥
ع ٢٨٢	تطبيقات حاسب آلى (CAD) *	٤	–		٤	٣	٦٠	–	٤٠	١٠٠
ع ٢٩٢	تكنولوجيا البناء *	٢	–		٢	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل									١٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

*: مواد تقويم مستمر (وامتحانيا أخر العام) **: مناقشة مشروع

جدول رقم (١)

السنة : الثالثة

الشعبة : هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
ع ٣١١	التصميم المعمارى (٢) *	٦	–		٦	–	–	–	–	–
ع ٣٢١	الإنشاء المعمارى ومواد البناء – أ *	٢	٢		٤	–	–	–	–	–
ع ٣٣١	تاريخ ونظريات العمارة (١) – أ	٤	–		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
د ٣٤١	الخرسانة المسلحة والإنشاءات المعدنية – أ	٢	٢		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٣٥١	التحكم البيئى	٢	–		٢	٣	٢٠	–	٥٥	٧٥
ع ٣٦١	التصميم المنهجى	٢	–		٢	٣	١٥	–	٣٥	٥٠
ع ٣٧١	تاريخ ونظريات التخطيط	٤	–		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٣٨١	تطبيقات حاسب آلى (comp. graph) *	٣	–		٣	–	–	–	–	–
ع ٣٩١	معدات التشييد والبناء *	٣	–		٣	–	–	–	–	–
	مجموع ساعات الفصل									٤٢٥
	الفصل الدراسي الثاني									
ع ٣١٢	التصميم المعمارى (٢) *	٦	–		٦	٨	١٥٠	–	١٠٠	٢٥٠
ع ٣٢٢	الإنشاء المعمارى ومواد البناء – ب *	٤	٣		٦	٤	١٢٠	–	٨٠	٢٠٠
ع ٣٣٢	تاريخ ونظريات العمارة (٢) – ب	٤	–		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٣٤٢	الخرسانة المسلحة والإنشاءات المعدنية – ب	٢	٢		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٣٥٢	التدريب البصرى (٢)	٢	٢		٤	٣	٦٠	–	٤٠	١٠٠
ع ٣٦٢	الدراسات المعمارية الانسانية	٢	–		٢	٣	٢٠	–	٥٥	٧٥
ع ٣٧٢	تطبيقات حاسب آلى (comp. graph) *	٣	–		٣	٣	٧٥	–	٥٠	١٢٥
ع ٣٨٢	معدات التشييد والبناء *	٣	–		٣	٣	٣٥	–	٩٠	١٢٥
	مجموع ساعات الفصل									٧٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

*: مواد تقويم مستمر (وامتحانها آخر العام) **: مناقشة مشروع

جدول رقم (١)

السنة : الرابعة

الشعبة : هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو	الامتحان التحريري	المجموع
	الفصل الدراسي الأول									
ع ٤١١	التصميم المعماري (٢) *	٦	–		٦	–	–	–	–	
ع ٤٢١	تاريخ ونظريات العمارة والفنون (٣) – أ	٣	–		٣	٣	٢٠	–	٥٥	٧٥
ع ٤٣١	التصميمات التنفيذية وطرق الإنشاء *	٤	٢		٦	–	–	–	–	–
ع ٤٤١	التركيبات الفنية والهندسة الصحية – أ	٢	٢		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٤٥١	تخطيط المدن والإسكان – أ	٤	–		٤	٣	٦٠	–	٤٠	١٠٠
ع ٤٦١	إدارة المشروعات	٣	–		٣	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٤٧١	مقرر اختيارى (١)	٢	–		٢	٣	١٥	–	٣٥	٥٠
ع ٤٨١	توحيد قياسى *	٢	–		٢	–	–	–	–	–
ع ٤٩١	اقتصاديات بناء *	٢	–		٢	–	–	–	–	–
	مجموع ساعات الفصل	٣٨	١٢		٥٠					٥٢٥
	الفصل الدراسي الثاني									
ع ٤١٢	التصميم المعماري (٢) *	٦	–		٦	٨	١٥٠	–	١٠٠	٢٥٠
ع ٤٢٢	تاريخ ونظريات العمارة والفنون (٣) – ب	٣	–		٣	٣	٢٠	–	٥٥	٧٥
ع ٤٣٢	التصميمات التنفيذية وطرق الإنشاء *	٤	٢		٦	٧	١٢٠	–	٨٠	٢٠٠
ع ٤٤٢	التركيبات الفنية والهندسة الصحية – ب	٢	٢		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٤٥٢	تخطيط المدن والإسكان – ب	٤	–		٤	٣	٦٠	–	٤٠	١٠٠
ع ٤٦٢	الأساسات	٣	–		٣	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٤٧٢	مقرر اختيارى (٢)	٢	–		٢	٣	١٥		٣٥	٥٠
ع ٤٨٢	توحيد قياسى *	٢	–		٢	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٤٩٢	اقتصاديات بناء *	٢	–		٢	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل									١٥٠
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

*: مواد تقويم مستمر (وامتحانها أخر العام) **: مناقشة مشروع

جدول رقم (٤)

السنة : الخامسة

الشعبة : هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات				مدة الامتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			
		م	ت	تط	مجموع		أعمال السنة	عملي أو شفهي	الامتحان التحريري (آخر الفصل)	مجموع
	الفصل الدراسي الأول									
ع ٥١١	التصميم المعمارى (٤) *	٦	–		٦	–	–	–	–	
ع ٥٢١	التصميمات التنفيذية ومستندات التنفيذ *	٦	–		٦	–	–	–	–	
ع ٥٣١	التصميم العمرانى – أ	٣	–		٣	٣	٦٠	–	٤٠	١٠٠
ع ٥٤١	تخطيط المدن *	٦	–		٦	–	–	–	–	
ع ٥٥١	تاريخ ونظريات العمارة (٤)	٤	–		٤	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
ع ٥٦١	مقرر اختيارى (٣)	٢	–		٢	٣	١٥	–	٣٥	٥٠
ع ٥٧١	نظم ومواد بناء حديثة	٢	–		٢	٣	١٥	–	٣٥	٥٠
ع ٥٨١	حصر كميات وطرق التعاقد *	٣	–		٣	–	–	–	–	
	مجموع ساعات الفصل									
	الفصل الدراسي الثاني									
ع ٥١٢	التصميم المعمارى (٤) *	٦	–		٦	٨	١٥٠	–	١٠٠	٢٥٠
ع ٥٢٢	التصميمات التنفيذية ومستندات التنفيذ *	٦	–		٦	٨	١٢٠	–	٨٠	٢٠٠
ع ٥٣٢	التصميم العمرانى – ب	٣	–		٣	٣	٦٠	–	٤٠	١٠٠
ع ٥٤٢	تخطيط المدن *	٦	–		٦	٦	٦٠	٣٠	٦٠	١٥٠
ع ٥٥٢	مقرر اختيارى (٤)	٢	–		٢	٣	١٥	–	٣٥	٥٠
ع ٥٦٢	المشروع **	٦	–		٦	–	١٨٠	١٢٠	–	٣٠٠
ع ٥٧٢	قوانين وتشريعات البناء وممارسة المهنة	٢	–		٢	٣	١٥	–	٣٥	٥٠
ع ٥٨٢	حصر كميات وطرق التعاقد *	٣	–		٢	٣	٣٠	–	٧٠	١٠٠
	مجموع ساعات الفصل									
	مجموع درجات العام									١٥٠٠

م: محاضرة ت : تمرين تط: تمرين تطبيقي

*: مواد تقويم مستمر (وامتحانات أخر العام) **: مناقشة مشروع

المقررات الاختيارية
لشعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء
الفرقة الرابعة
ع ٤٧١

[أ] العمارة الداخلية (٢ + -)

* **المواد المتطلبة السابقة :**

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

التصميم المعمارى : ع (٢١١ / ٢١٢) ، ع (٣١١ / ٣١٢)

ووسائل الاظهار والتعبير : الظل والمنظور ع (٢٤١)

التدريب البصرى (١) ع (٢٤١)

التدريب البصرى (٢) ع (٢٥٢)

[ب] العمارة والحضارة والتراث (٢ + -)

* **المواد المتطلبة السابقة :**

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

تاريخ ونظريات العمارة : ع (٢٢١ / ٢٢٢) ، ع (٣٣١ / ٣٣٢)

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٢٦٢)

[ج] الإسكان فى الدول النامية (٢ + -)

* **المواد المتطلبة السابقة :**

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٣٦٢)

تاريخ ونظريات التخطيط : ع (٣٧١)

المقررات الاختيارية
لشعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء
الفرقة الرابعة
ع ٤٧٢

[أ] التصميم والتخطيط البنى والطاقة (٢ + -)

* المواد المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية : التحكم البيئى : ع (٣٥١)

[ب] تكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء (٢ + -)

* المواد المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

تكنولوجيا البناء : ع (٢٩١ / ٢٩٢)

معدات التشييد والبناء : ع (٣٩١ / ٢٨٢)

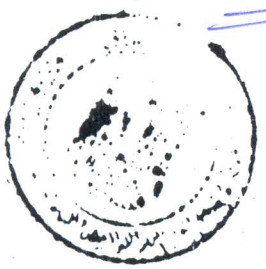
[ج] التجديد والالتقاء الحضرى (٢ + -)

* المواد المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٢٦٢)

تاريخ ونظريات التخطيط : ع (٣٧١)



المقررات الاختيارية
لشعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء
الفرقة الخامسة
ع ٥٥٢

[أ] النقد المعمارى (٤ + -)

* **المواد المتطلبة السابقة :**

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

تاريخ ونظريات العمارة : ع (٢٢١ / ٢٢٢) ، ع (٣٣١ / ٣٣٢) ، ع (٤٢١ / ٤٢٢)

التصميم المنهجى : ع (٣٦١)

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٢٦٢)

[ب] الجماليات والتشكيل (٤ + -)

* **المواد المتطلبة السابقة :**

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

تاريخ ونظريات العمارة : ع (٢٢١ / ٢٢٢) ، ع (٣٣١ / ٣٣٢) ، ع (٤٢١ / ٤٢٢)

التصميم المنهجى : ع (٣٦١)

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٢٦٢)

[ج] تصميم وتنمية المجتمعات الريفية (٤ + -)

* **المواد المتطلبة السابقة :**

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٣٦٢)

تاريخ ونظريات التخطيط : ع (٣٧١)

تخطيط المدن والاسكان : ع (٤٥١ / ٤٥٢)

المقررات الاختيارية
لشعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء
الفرقة الخامسة
ع ٥٦١

[أ] الحاسبات الآلية فى العمارة (٤ + -)

* **المواد المتطلبة السابقة :**

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

تطبيقات حاسب آلى (CAD) : ع (٢٨١ / ٢٨٢)

تطبيقات حاسب آلى (Computer Graphics) : ع (٣٨١ / ٣٧٢)

[ب] الحفاظ الحضرى والبيئى (٤ + -)

* **المواد المتطلبة السابقة :**

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

تاريخ ونظريات التخطيط : ع (٣٧١)

تخطيط المدن والاسكان : ع (٤٥١ / ٤٥٢)

[ج] اقتصاديات البناء (٤ + -)

* **المواد المتطلبة السابقة :**

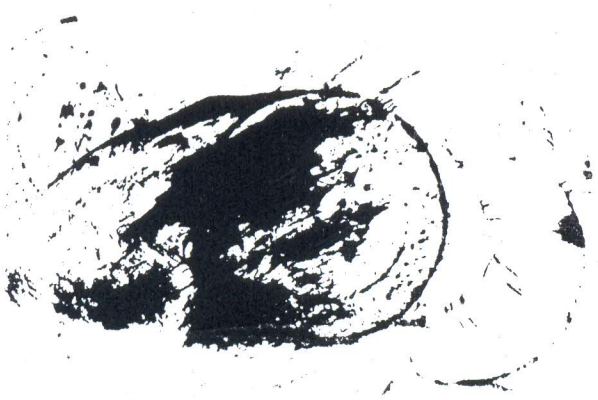
تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية :

إدارة مشروعات : ع (٤٦١)

توحيد قياسى : ع (٤٨١/٤٨٢)

اقتصاديات بناء : ع (٤٩١/٤٩٢)

COURSE DETAILS



- Computers Eng. & Inf. Tech.
- Electronics Eng. & Communications Tech. Departments

E 030 Electrical and Electronic Circuits	L	T	P
ك ٠٣٠ دوائر كهربية والكترونية (ميكانيكا)	4	1	1

Linear circuits: circuit concepts, resistive circuits, two-ports and op-amps, capacitance and inductance, AC circuit, frequency response and filters, transient response. Electronic devices and circuits. Diode concept and semiconductor, transistors and integrated circuits, non-linear electronic circuits, electronic amplifier circuits.
Principles of electrical Engineering, Gupta - Chand & Company LID-1993.
Prerequisites: B131

E 040 Electrical Eng. Technology	L	T	P
ك ٠٤٠ تكنولوجيا هندسة كهربية (مدنى)	2	1	2

Circuit variables – circuit elements – techniques of resistive circuits analysis – inductance and capacitance – the natural and step response of R-L-C circuits – the op-amp sinusoidal steady state analysis – power calculations – balanced 3 – phase circuits – series and parallel resonance.
Principles of electrical Engineering, Gupta - Chand & Company LID-1993.
Prerequisites: B131

E 050 Electrical Power Technology	L	T	P
ك ٠٥٠ تكنولوجيا القوى الكهربية (ميكانيكا)	3	1	1

Purpose of power system: Generation, transmission and use of electrical energy – Folw of real and reactive power, control of (P) and (Q), governor, AVR, transformer tap changing reactive compensation simple load flow and symmetrical fault calculations – Protection, fuses, switchgear, stability. The application and control of electrical energy for drives. Electroproduction, electroheat, etc.
Principles of electrical Engineering, Gupta - Chand & Company LID-1993.
Prerequisites: E040

E 051 Signal Processing	L	T	P
ك ٠٥١ معالجة الإشارات الإلكترونية	3	1	2

Analog & digital circuits. Amplifiers using BJT, JFET and MOSFET frequency response and feedback, op-anp circuits, wave form generation, power supplies. Diode logic, bipolar transistor logic MOSFET logic, logic flip-flops, binary counters, multiplexes and encoders, demultiplexers and decoders, arithmetic circuits, memories, timing circuits.
Text: ... Analog and Digital Signal Processing (Ashok Ambardar).

E 060 Electrical Machines Technology	L	T	P
ك ٠٦٠ تكنولوجيا الآلات الكهربية (ميكانيكا)	3	1	1

Electromagnetic fields & circuits transformers, saturation effects, electromechanical systems, circuit model, terminal characteristic and applications of DC and AC machines, computer simulation of electromechanical devices.
Text: ...Dynamic Simulation of Electrical Machinery : using Matlab Simulink
(Chee – Mun Ong)
Prerequisites: E050

E 111 Introduction to computers (I)	L	T	P
ك ١١١ مقدمة للحاسبات (١)	2	0	2

Historical overview. Types of computers indicies of computer performance. Computer components (I/O devices, CPU). Storage media. Numbering systems. Binary arithmetic operation. D.O.S. commands (theory and practical).
Text : ...Introduction to Microcomputing , Gale E. Newell, 1991 .
Prerequisites: None.

E112 Introduction to computers (II)	L	T	P
ك ١١٢ مقدمة الحاسبات (٢)	2	0	2

Computer languages. Compilers. Operating systems (types and function) application software (word processors, spread sheets). Practical application in windows. Files and data base.
Text: ... Microcomputing. Timothy J.O'Leary- McGraw – Hill Inc. 1993.
Prerequisites: E111

E 201 Electrical Circuit Analysis (I)	L	T	P
ك ٢٠١ تحليل الدوائر الكهربية (١)	2	2	1

Circuit variables – circuit elements – simple resistive circuits – techniques of circuit analysis – topology in circuit analysis – the operation amplifier – inductance and capacitance – the natural response of RL and RC circuits – step response of first – order RL and RC circuits – natural and step responses of RLC circuits – sinusoidal steady-state analysis – sinusoidal steady – state power calculations.
Text : ...Electric circuits, J. Nilson - Addison Wesly, Pub. Comp. Inc, 1993.
Prerequisites: None.

E 202 Electric Circuit Analysis (II)	L	T	P
ك ٢٠٢ تحليل الدوائر الكهربية (٢)	2	2	-

Balanced Three-Phase Circuits – Mutual Inductance – Series and Parallel Resonance – Introduction to the Laplace transform – The Laplace Transform in Circuit Analysis – The Transfer Function – Fourier Series – The Foruier Transform – Tow-Port Circuits – PSPICE: Circuit Simulation and Analysis. Circuit Layout Design using Orcad.

Text: ...Electric circuits, J. Nilson - Addison Wesly, Pub. Comp. Inc, 1993.

Prerequisites: E201

E 210 Computer Programming (I)	L	T	P
ك ٢١٠ برمجة الحاسب (١)	2	-	2

Steps for solving a problem by a computer programs. Flow - charts. Program documentation. Structured programming. Pascal language (theory and applications).

Text: ... Problem solving and structured programming in PASCAL, Elliot B. Koffman, 1998..

Text: ... Computer science, A Breadth-First Approach with PASCAL, Paul Nagin, 1995.

Prerequisites: E112

E 212 Digital Logic Circuit	L	T	P
ك ٢١٢ الدوائر الرقمية المنطقية	4	-	1

Analysis and design of combinational logic (decimal and binary parallel adder, magnitude comparator, decoders, multiplexers, ROM and PLA) and synchronous sequential logic: Flip Folps, including registers and counters.

A self-paced laboratory involving the design of advanced combinational and synchronous and sequential logic circuits.

Text : .... Digital Design , M. Morris Mano , Printice Hall Inc., 1991.

Prerequisites: E201

E 213 Computer programming (II)	L	T	P
ك ٢١٣ برمجة حاسب (٢)	1	-	2

Concepts of structured programming. C language including (Alpha-bet, data types, branching, looping and standard functions). Laboratory applications.

Text: ... Algorithms in C^{++} , Robert Sedgwick, Addison Wesely , 1992.

Text: ... Object oriented programming in Turbo C^{++}, Robert Lafore, 1995.

Prerequisites: E112 , E210

E 220 Instrumentation and testing (I)	L	T	P
ك ٢٢٠ أجهزة القياس واختبارات (١)	2	-	2

Basic deflection instruments – deflection type ammeters and watt meters – the ohmmeter and the volt-ohm-millimeter – errors in measurements – AC bridges – analog electronic instruments.
Text : ... Electronic Instrumentation and Measurements, David A. Bell , Prentice Hall , VK , 1994.
Prerequisites: E112

E 221 Instrumentation and testing (II)	L	T	P
ك ٢٢١ أجهزة القياس واختبارات (٢)	2	-	2

Capacitance , inductance measurements , AC bridges , three-phase current, voltage and power measurements. High voltage measurements. Accidental errors in electrical measuring.
Text: ... Electronic Instruments & measurements , Jones Chen, Printce Hall 1991
Prerequisites: E 220

E 240 Data Structures	L	T	P
ك ٢٤٠ هياكل البيانات	3	-	-

Data design two dimensional arrays. Stacks. Application on stacks FIFO queues. Linked lists. Circular linked lists. Search trees , graphs , registers. Semantic nets.
Text: ... Data structure using Pascal, Nell , Susan Lily, 1992.
Prerequisites: E111 , E112

E 301 Microelectronics (I)	L	T	P
ك ٣٠١ إلكترونيات دقيقة (١)	2	2	-

Linear circuits – operational amplifiers – diodes – non-linear circuit applications – Junction – Field-Effect – Transistors – Metal-oxide-semiconductor field effect Transistors.
Text: ... Electronic principles ,A.Malvino, Macmillan, Mac-Graw Hill Inc., 1993.
Text: ...Microelectronic Circuits , Sedrx . Smith , Oxford University Press , 1998.
Prerequisites: B 221

E 302 Microelectronics (II)	L	T	P
ك ٣٠٢ إلكترونيات دقيقة (٢)	2	0	2

Bipolar Junction Transistor – Transistor amplifiers – frequency response – feedback – Signal generators and waveform shaping circuits .
Text: ... Microelectronic circuits , Sedra, Smith, Oxford, University Press, 1998
Text: ... Microelectronics, Jacob Millman, Mc Graw – Hill Series, Jacob Millman, 1987.
Prerequisites: E301

E 303 processing of Digital signals	L	T	P
ك ٣٠٣ المعالجة الرقمية للإشارات	4	2	-

Digitization, sampling and quantization -Z - transform and inverse Z transform. Discrete Fourier transform and Fast Fourier transform and their inverses. Applications on digital fillers. The IIR and FIR filler's analysis and design.

Text: ... Analog and digital signal processing , Ashok Ambardor , Cole Publishing Comp. 1999.

Prerequisites: E 212

E 311 Field Theory	L	T	P
ك ٣١١ نظرية مجالات .	4	2	-

Vector analysis, coordinate systems and transformations, static electric and magnetic field and their steady currents. Bielectric materials, boundary conditions, boundary value problems. Relationship between field and circuit theory Maxwell's equations in differential and integral forms. Field mapping Ferromagnetic materials.

Text: ... Parry Hirman Moon , Field Theory Hand Book , Spring Verloy , USA , 1988.

Text: ...Elements of Engineering electromagnetic , ROA , nN, Printce Hall , Inc, 2000.

Prerequisites: B 221

E 314 Computer Architecture	L	T	P
ك ٣١٤ عمارة الحاسب	2	2	-

Basic concepts of machine-level architecture, programming instruction formats, methods of addressing, micro operations. Memory organization and I/O units, computer software and micro program (firmware), central processing unit, arithmetic and logic unit.

Text: ... Computer System Architecture , M. Morris Mano , Prentice Hall , Inc, 1993.

Text: ... Computer Organization and Architecture, designing for preference, prentic Hall, 1996.

Prerequisite: E210

E 321 Digital Logic Circuits	L	T	P
ك ٣٢١ تصميم دوائر منطقية	2	1	2

Synchronous and asynchronous sequential logic. Algorithm State Machines. Logic gate types (RTL, DTL, TTL, ECL, ...) A self paced laboratory involving the design of basic computer components such as register, counters and design of sequential machines, Basic memory elements (flip/flop). State tables and state diagrams. State reduction techniques. Flip flop input tables. State assignment techniques.

Text: ... Logic and digital circuit design. Moris Mano , PWS Engineering, New York, 1995.

Prerequisites: E 202

E 330 Engineering Computer Application (I)	L	T	P
ك ٣٣٠ تطبيقات حاسب هندسية (١)	1	-	3

Using advanced software packages to solve problems in electronic. Circuits Graphics (Orcad) – Printed Circuit Layout (PCB) – Block oriented coutinous simulation languages (Tutsim) – Circuit Simulation (Pspice)

Text : ... Computer Applications for Engineers , Thomas K . Jewell, 1990,

Prerequisites: E202 , E213

E 331 Engineering Computer Application (II)	L	T	P
ك ٣٣١ تطبيقات حاسب هندسية (٢)	1	-	3

Computer aided design. Computer aided manufacture. Quality control and assurance application . Automatic fault locations .

Simulation Implementation in security and alarm systems -

Text: ... Computer Application for Engineering's . Thomas K. Jewell, 1990

Prerequisites: E330

E 332 Communications Systems (I)	L	T	P
ك ٣٣٢ نظم اتصالات (١)	2	1	–

Introduction to Communications systems - Signal and system representation and analysis – Fourier series and transforms - Correlation function and power (energy) spectral density function - ideal and practical filters Analysis and transmission of signal in time domain (convolution), frequency domain (Transforms) continuous wave modulation - Amplitude modulation (AM) – Angle modulation (FM,PM).

Text : ...

1. Communication systems , S. Haykin - John Wiley Sons Inc . - 1994.
2. Electronic Communication systems ; Kenedy , Davis Mc Graw - Hill Book Comp- Inc. - 1993.
3. Modern digital and Analog communication system ; Lathi - Oxford University Press, Inc - 1998.

Prerequisites: E 301, E 302

E 333 Data Base Management	L	T	P
ك ٣٣٣ إدارة قواعد البيانات	2	2	-

Database system architecture, Relational model, Relational algebra, Relational calculus, structured Query language (SQL), Database integrity, database security, concurrency control, functional dependencies, different normalization forms, semantic modeling (E-R model, E-R diagram), database recovery, other types of databases (distributed, DB for decision support , temporal DB).
Text: An introduction to database systems, C.J. Date, 7th edition, Addison Wesley, Longman, New York, 2000.

E 351 Control Engineering (I)	L	T	P
ك ٣٥١ هندسة تحكم (١)	2	2	2

Introduction to control systems– feed back effect and types - Mathematical modeling of systems - Differential equation , Laplace transform - Transfer function. Block diagrams - signal flow graphs - state variable models - Mathematical model of Physical systems and Components - Feed back control system characteristics open and closed loop - control of transient response - steady state error - test signals
Text: ... Automatic Control systems, B.Kuo - Prentice - Hall international , Inc – 1995.
Text: ... Modern Control systems , Dorf , Bishop, Addison Wesley Publishing Comp- 1995.

E 352 Control Engineering (II)	L	T	P
ك ٣٥٢ هندسة تحكم (٢)	2	2	1

Concepts of stability of algebraic criteria –Root locus technique – frequency domain analysis of stability- Nyquist stability criterion - Relaive stability - Gain and Phase margins - stability analysis with Bode plot . Approach to system design of controllers cascade compensating networks phase lead, phase lage . control hers.
Text: ... Automatic control systems , B. Kuo - Prentice - Hall International , Inc. - 1995-
Text: ... Modern control systems , Dorf, Bishop, Addison Wesley Publishing Comp - 1995.

E 361 Operating system (I)	L	T	P
ك ٣٦١ نظم التشغيل (١)	4	2	-

Concept of an operating system. Operating system kernel. User interface. Calling of services. Command languages. Text and graphics interface. Architecture of an operating system. Mono-and multitasking operating systems. principles of database processing. Database models. Data definition and management languages. Basic logic and physical database structure. Examples of DOS and UNIX.

Text : ... Operating System Concepts Abraham Silberschtz , Beter Baer Galvin, Fifth Edition , Addison Wisley longman , Inc. 1998.

Prerequisites : E 210

E 362 Electrical Machines & Power	L	T	P
ك ٣٦٢ آلات وقوى كهربية	2	2	1

Electric circuit analysis and performance of Transforms and machines, differential equations, transformation, torque and e.m.f. relationships, equivalent circuits from differential equations. Steady state analysis of transformers, d c machines, induction machines, and synchronous machines.

Text: ...Electrical Machines and Power A.E . Fitzgerald , C.Kingsley , and S.D Umans, Electric Machinery , 1995 , McGraw – Hill . International Book Company .

Prerequisites : Non

E 372 Clinical Instrumentation	L	T	P
ك ٣٧٢ أجهزة طبية	2	1	1

Biological instrumentation – low power consuming circuits especially for implant able pass members – digital signal processing – biomedical applications – microiniatuirsation – special electromechanical devices.

Text: ...Instraments for clinical Health – Car Research (Marilyn Frank).

E 382 Power Electronics	L	T	P
ك ٣٨٢ إلكترونيات قوى	2	1	1

Review of power electronic devices – Types of controlled rectifiers – Thyristor commutation techniques – Harmonic reduction – Chopper circuits – Converter firing circuits.

Text:... Muhammad H. Rashid , Power Electronic Circuits , Devices , and Applications , Second Edition , Prentice Hall Int. Inc. , 1995.

Text:... Cyril W. Lander , Power Electronics , Mc Graw – Hill Company (UK) , 1981.

Prerequisites : E301 ,E 302

E 399 Project	L	T	P
ك ٣٩٩ المشروع	1	-	3

Analysis and implementation of an elective applied electronics project under guidance by a faculty member.

E 400 Summer Training (6 week)	L	T	P
ك ٤٠٠ التدريب الصيفى (ستة أسابيع)	–	–	–

Minimum of six weeks practical training in a factory under supervision of the factory staff and a member of the institute A report has to be written and is to be discussed and evaluated by the institute member.

E 401 Electronics Circuit Design	L	T	P
ك ٤٠١ تصميم دوائر إلكترونية	3	2	2

Power amplifiers and turned amplifiers, RF amplifiers , Modualtion and detection circuits , oscillators, active filters, switched-mode, capacitor filters, wave form generators , timing circuits, A/Dand D/A conversion, telecommunication circuits.

Text:... RF and MW cicuits Design for wireless communication; lardon - Artech - Digital Techniques for wide Band Receivers, Tsui -Artech house Books 1995 - house Books 1996.

- RF systems , Components, and circuits Hand Book , Flosee - Artech house Book 1997.

E 402 Large Scale Integrated Systems	L	T	P
ك ٤٠٢ الأنظمة المتكاملة الكبيرة	3	2	2

The basic MOS inverter transfer characteristic NAND, NOR logic. Transit times and inverter pair delay. Technologic options in MOS processing Design c0onsideration in combinational logic MOS performance and MOSLSI considerations.

Text: Micro Electronic Circuits, Sedra / smith - Oxford University Press 1998
Micro electronics, Millman, Grabel - Ms Graw - Hill Inc. 1987.

E 412 Information Systems	L	T	P
ك ٤١٢ نظم المعلومات	3	2	-

Computer based information systems (MBIS). Management information system (MIS) . Office automation systems (OAS).Tranaction processing system (TPS) . Decision supporting systems (DSS) . Expert systems. Implementation of information system usind database management system.
Information systems using internet .
Text: Information systems and internet, keneth c. laudon and Jane Price Laudon, Dryden Press, London, 1998.
Text: Computer Based information systems: Management approach, secind edition, maxwell Macmillan, 1990
Prerquisites : None

E 414 Computer Architecture (I)	L	T	P
ك ٤١٤ عمارة الحاسب (١)	4	2	-

Basic concepts of machine-level architecture, programming instruction formats, methods of addressing, micro operations. Memory organization and I/O units, computer software and micro program (firmware), central processing unit, arithmetic and logic unit.
Addition, multipliers and division. Vectored interrupt. Direct memory access. Serial and parallel transfer.
Text: ... Computer System Architecture , M. Morris Mano , Prentice Hall , Inc, 1993.
Text: ... Computer Organization and Architecture, designing for preference, prentice Hall, 1996.
Prerequisite: E210

E 421 Microprocessor Based Systems (1)	L	T	P
ك ٤٢١ الأنظمة المعتمدة على المعالجات الميكروئية(١)	3	2	1

Microcomputer Systems. An overview, Varieties of microprocessor architecture Architecture of 8-bit and 16-bit microprocessors and support chips signals, system software, programmed I/O interrupt systems, synchronous and asynchronous interfaces, standard bus structures hardware / software trade off. Intel family hardware specifications. Intel family memory interfaces.
Text : ... Computer Controlled Systems : Theory and Applications (Microprocessor Based system Engineering (George Perdikaris).
Text: Pentium Microprocessor, Micheal Makbeal Prentice Hall, 1997.
Prerequisites : E321

E 422 Microprocessor Based Systems (II)	L	T	P
ك ٤٢٢ الأنظمة المعتمدة على المعالجات الميكروئية (٢)	2	1	1

Micro-Processors development systems, micro programmable, microprocessors, micro controllers and advanced microprocessors 80286/278, 80386, 68010, 68020 case studies and application examples Typical processors 16 and 32-bit such as Intel 8086, Z8000, Motorola 68000, intel 80386, and intel 80486. Digital interfacing. The programble interfacing adaptor. Analog interfacing.

Text: ... The 16 bit Microprocessor : An 8086 – 8088 Based Produced Development Approach Rog . W . Goody)

Text: ... The INTEL Microprocessors 8086/8088, 80186, 80286, 80386, architecture, programming and interfacing. Barry B. Brey, 1992

Text: Pentium Microprocessor, Micheal Makbeal Prentice Hall, 1997.

Prerequisites: E421

E 431 Computer Organization	L	T	P
ك ٤٣١ تنظيم الحواسب	3	3	-

Basic Computer Organization and design – Instruction codes – Computer registers- Computer Instructions – Timing and control – Instruction cycle – Memory reference Instructions – Input, output and interrupt – Complete Computer description Design of basic Computer – Design of accumulator logic

Text:... M .. Mano – Prentice Hall Inc . – 1993

Prerequisites: E 321 .

E 432 Electronic Measurements	L	T	P
ك ٤٣٢ قياسات إلكترونية	2	-	4

Basics of digital instruments, time base, display systems, frequency meter system & measurements, errors & reciprocal counting, digital volt meter and digital current and resistance measurements. CRT, deflection amplifiers, wave form display, dual-trace oscilloscopes, supplies, performance and testing. Signal generators, low frequency, pules, RF and frequency synthesizers. Distortion analyzer, the Q meter spectrum analyzer.

Text: ... Larry D. Jones A. Foster Chin , Electronic Instruments and Measurements , Second Eddition , Prentice – Hall Int. Inc ., 1991.

Prerequisites: E 221

E 441 Antenna & Waves (1)	L	T	P
ك ٤٤١ الهوائيات والموجات(١)	3	1	2

Maxwell's equations and circuit theory, Pointing vector and the flow power, wave propagation and guided wave, radiation integrals, far-field criteria antenna theorems.

Text: ...Microwave Engineering , David M. Pozar, Addison – Wesley Publishing Company Inc. ,1990.

- foundations for Microwave Engineering ; R. Collin – Mc Grawth Inc.- 1992

Prerequisites: B 211, B 212, E 311

E 442 Communication Systems (II)	L	T	P
ك ٤٤٢ نظم الاتصالات (٢)	4	-	2

Sampling and pulse code modulation – principles of digital communications – Digital baseband and Digital Pass band Transmission – Introduction to probaility theory and random process with application to noise in communication systems (Analog and digital).

Text: ...

1. Communication systems , S. Haykin – John Wily and Sons – 1994.
2. Modern digital and Analog Communication systems ; lathi – Oxford University Press, Inc .. 1998
3. Advanced Electronic Communications systems , W- Tomasi – Prentice – Hall International Inc . - 1994

Prerequisites: E 332

E 451 Digital Image Processing	L	T	P
ك ٤٥١ معالجة الصور الرقمية	4	2	-

Digital Image representation – Sampling & quantization – Principles of human visual perception – Mathematical – background – Image compression – Image restoration – Image Segmentation – Geometrical Properties of picture elements – Image description – Colored Image processing. Low-level digitizer software for image acquisition. High-level digitizer software for image control and display. Graphics file formats and functions. Image segmentation and recognition

Text: ...Digital Image Processing Rafael C. Gonzalez , Addison Wesley, 1994

Text: ... The Image Processing Handbook , John C. Russ , CRC Press LLC , 1999.

Prerequisites: digital signal processing

E 460 Software Engineering	L	T	P
ك ٤٦٠ هندسة البرمجيات	3	2	2

The life cycle of a software project. Cost and time analysis, development methods. Human factor. Term work. Project organization. Project analysis planning. software physics. Cost estimation. COCCMO estimation. Problem specification. Documentation and development of specification. Specification techniques : concept models. Contextual models and finite automata. Specification languages. formal specification. Algebraic specification. Enrichment and reduction. CASE system. Tools for structured project analysis and documentation maintenance. Code generation. Re-engineering.

Text: ... Software Engineering. Apractitionr's Approach, 3rd Edition. Roger S. Pressman, 1992.

Prerequisites: None.

E 461 Operating system (II)	L	T	P
ك ٤٦١ نظم التشغيل (٢)	4	-	2

Classification of distributed systems- (Flynns Taxonomy) – client sever model properties of a distributed operating system Inter process communication – (Messages – Protocols) – Windows NT as a distributed operating system. Features supported a NT like operating systemes (Multiprocessing) multi programming – multi threading – Portability – secunty – Compatability networking ...)

Text: ...Modern Operating Systems by Tanenbaum . Addisson wesly 1992

Prerequisite : E 361

E 462 Computer Graphics	L	T	P
ك ٤٦٢ الرسم بالحاسب	2	1	4

Basic principles of the design and usage of the computer graphics systems. algorithms for creating and manipulating a graphic color in 2D. Display principles. Color models and color coding. Graphic output primitives. Scan conversation algorithms. Filling of closed areas. Object transformation in 2D, and 3D. Graphic kernel system standard. Windowing and clipping. Interactive graphics. Graphics in personal computers.Viewing a 3D objects (prespective – oblique Hiddensurface detection .

Text: ... Introduction to Computer graphics by James . D.Foley etal – Addison – Wesley 1994

E 501 Digital Signal Processing	L	T	P
ك ٥٠١ معالجة الإشارات الرقمية	3	1	2

Introduction to design and implementation techniques of DSP system, digital filter design, FIR, IIR digital filters discrete functional blocks, specialized DSP chips, effect of finite register length, array & multiprocessor configurations. DSP operations - Discrete (Transforms, Convolution, Correlation) – Z – Transform with application to signal processing

Text: ... Analog and Digital Signal Processing , Ashok Ambardor , Cole Publishing Company , 1999.

Digital Signal processing ; Ifeachor , Jervis – Addison Wesley 1993

E 504 Artificial Intelligence	L	T	P
ك ٥٠٤ الذكاء الاصطناعى	4	2	-

Introduction . AI languages (LISP, PROLOG) . Resolution in predicate logic . Knowledge representation (Logic , Semantic nets . frames , rules) , Problem solving problem trees versus problem graphs , blind and heuristic search . Game playing (Minimax search procedure . Alfa – Beta Cutoffs) . planning (production systems , GPS STRIPS) . pattern recognition Computer vision image processing scene analysis (Waltz algorithm) Speech understanding (DTW method) . Natural language processing (Keyboard matching . morphologic . syntactic and semantic analysis) Knowledge engineering and expert systems . Neural networks Learning in AI . Robotic.

Text : ... Artificial Intelligence for Compelex Solving, George Fluger Addison Wesley ,1998.

Text : ... Artificial Intelligence " A New Synthesis ", Nilsson J. Nilsson , 1998.

Prerequisite : E 210, E 213 , E240

E 511 Microwave Circuits and Devices	L	T	P
ك ٥١١ دوائر وأجهزة الميكروويف	3	1	2

Advanced wave guides. Wave guide devices. Amplifiers generators and deflection devices, special microwave techniques, Micro strip circuits.

Text :... Microwave Engineering , David M. Pozar , Addison – Wesley , 1990 .

- Foundations for Microwave Engineering ; R.Collin – Mc Graw – Hill Inc - 1992

E 512 Computer Architecture (II)	L	T	P
ك ٥١٢ عمارة حاسبات (٢)	4	2	-

Parallel systems – structure, taxonomy, modes of operation . Pipelining – at program level. at arithmetic operation level, vector processors , Systolic arrays – principles , basic structures . design methods . Multiprocessors – loosely and tightly coupled systems. control . application areas. Examples . performance and efficiency evaluation , Matrix processors – structure , control , applications . Associative processors – structure , control , applications Data – flow computers –

special universal , static , dynamic examples Interconnections Data- flow computers – special universal – static , dynamic , examples Interconnection networks High – level language processors , Data – base computers . Workstations and accelerators for CAD applications New – generation Projects – perspectives . neural networks. Optoelectronics computer systems etc..

Text : ...Parallel Computer Architecture. David E.Culler, Morgan Kaufmann, 1999.

Text : ... Computer Organization and Architecture, Designing for Performance, Prentice Hall, 1996

Prerequisite : E 314

E 515 Advanced Computer Systems	L	T	P
ك ٥١٥ نظم حاسبات متقدمة	4	2	-

Mathematical background (random numbers – randomueu tests – Pvobability – Markov model ...). Genetic Programming (GD) us a discipline of machine learning (ML) . Evolutionary computations – emergent systems. New trends in systems software applied in compilers and operating systems . Diffevent methods for computation on computer networks (agents & softbots) . Modern techniques for design & manufacturing CPU's

Text : ... Comilers : Priniples, Techinqres & Tools by Alfred v. Aho etal Addison – Wesley Publishing Company 1986

Prerequisites : E 213, E 461

E 519 Antenna Waves (II)	L	T	P
ك ٥١٩ الهوائيات والموجات (٢)	3	1	2

Dipole,loop, reflector, lens, surface wave and other antennas, array theory radiation characteristice, antenna measurments.

Text : ... Antenna; J.Kraus – Mc Graw- Hill Inc 1988

Text : ... Antenna theroy Analysis and Design, Constantine A. Balanis, John Wiley and Sons, Inc.1982.

E 521 Distribute Computer Systems	L	T	P
ك ٥٢١ نظم الحاسبات الموزعة	2	1	2

Realization of distributed processing and computer networks, description, modeling, concurrent programming styles, parallel architecture, vector processors, pipeline processors, array processors, systolic processors hypercubes, transputers and performance analysis. Occam processes occam data types. Occam chanel protocols.

Text : ....An Introduction to Distributed and Parallel Computing (Joel M. Crichlow)

Text : Parallel Processing, John Smith, Printice Hall,N.Y. 1993.

E 522 Radio & Television Engineering Systems	L	T	P
ك ٥٢٢ هندسة نظم الراديو والتليفزيون	3	1	2

Broadcasting Engineering - Sound Broadcasting systems,
Radio signals transmitters, receivers. Television Broadcasting Systems
TV : Camera, CRT, signals, black and white/color receivers and transmitters.

Text : Radio Receivers" William Gosling " . Peter Peregrinus ltd , England , 1986.

Text : Television Receivers" K F Abraham".Lonman Scientific & Technical . UK , 1992.

E 524 Advanced Communication Systems (Insight study)	L	T	P
ك ٥٢٤ دراسات فى نظم الاتصالات المتقدمة	4	2	-

Digital Telephone systems and switching – Mobile Communications and cellular Phones - Satellite multiple Access arrangements – Facsimile, multimedia communication systems and integrated network – Internet applications .

Text : SPC Digital Telephony exchange ; Rdmill valdar – IEE Telecommunications serie- 1994

- Mobile Communication design Fundamentals; Lee- John Wiley 1993.
- Multimedia & Communications Technology; Steve Heath Focal Press - 1996

E 530 Data Transmission and Computer Networks (1)	L	T	P
ك ٥٣٠ نقل البيانات وشبكات الحاسب (١)	3	1	-

Fundamentals of signal and information theory , Communication systems . types of links, their use of data communication data signal transmission . modes of transmission. Modulation . converters and modems . Data transmission . error control , synchronization . multiple access link – level protocols ..

Text : Integrated Computer Net work System .(Frank Welch) .

Text: Computer Networks. William Stallings, Prentice Hall,1991.

E 531 Data Transmission and Computer Networks (II)	L	T	P
ك ٥٣١ نقل البيانات وشبكات الحاسب (٢)	3	2	2

Communication subsystem of vast computer networks . their topology , switching datagrams virtual circuits transport station . Communication subsystems of L A N S their topology and methods of multiple access to communication media Standard in data transmission and computer networks. Public data networks. ISDN. Telemetric

Text : Integrated Computer Network System .(Frank Welch) .

Text: Computer Networks. William Stallings, Prentice Hall,1991.

E 534 Computer Performance	L	T	P
ك ٥٣٤ تقييم أداء الحاسب	2	2	1

Basic concept of performance evaluation, performance measures, performance evaluation methodology and techniques. Computer workload – workload characterization approaches, workload representatives, instruction mixes, design of synthetic workloads, benchmarks. Computer performance modeling. Performance – an approach to effective performance evaluation. Queueing network performance models. Problems of obtaining of an analytical solution – queueing network analysis packages. Algorithms. Performance models of distributed and multiprocessor systems.

Text : The Art of computer system analysis techniques for epintle Design Memant, Rat tiam simulation, Mc Graw Hill ,1995

E 538 (a) Computer peripheral Devices	L	T	P
ك ٥٣٨ (أ) طرفيات الحاسب	3	2	-

Architecture of input and output subsystems , standard interfaces of prep units, their interfacing and protocol. Keyboard , touch screen, light pen , mouse, track-balls and joysticks , digitizers, Serial and parallel Impact and nonimpact printers , Control unit of a printer , O –Y plotters .

Displays , ways of displaying a character , clisplay device, starage tuble , plasms pannel, liquid crystals , alphanumeric display , raster graphics , vector graphics , principles and techniques of magnetic recording, magnetic head, magntictape recording format , electronic and mechanical parts of tape unit .

Text : Peripheral Devices (Ivan Flores)

E 538 (b) Modelling and Simulation	L	T	P
ك ٥٣٨ (ب) النمذجة والمحاكاة	3	2	-

Modeling and techniques and dynamic systems simulation technology analytical and simulation models . Models of digital systems at a gate – level and register – transfer levels, Stochastic models . Mathematical prerequisites for stochastic process description , the Monte- Carlo method , queuing systems theory and its application to modeling computer systems at asystem level. Petri – net based analysis of parallel processes , continuous and combined systems modeling , The development and characteristic features of modern simulation languages , interactive simulation experiments, The object - oriented programming approach and application of artificial intelligence principles to system modeling and simulation . Reliability models , fault coverage and its influence on reliability , computer – aided reliability estimation , fault – tolerant structure and reliability estimation , fault – tolerant structure and reliability analysis.

Text : Simulation Modeling and Analysis (Averill M . Law)

Text : Simulation: Principals and Methods " I Graybeal and Udo WPooch , Winthrop Inc.

E 538 (c) Neural Networks	L	T	P
ك ٥٣٨ (ب) الشبكات العصبية	3	2	-

Introduction and Definitions , Learning in single – layer models & Algorithms , Multilayer- Models ,Hardware Implementation A.N.N.

Text : An Introduction to Network (James . A. Anderson)

E 538 (d) Real Time Operation	L	T	P
ك ٥٣٦ (هـ) التشغيل في الزمن الحقيقي	3	2	-

Description of RT systems, Components, sensors , single conditioning , actuators,functional dscription , performance , hardware & software requirements, modular design , programming languages , interfaces , communications and I / O systems .

Text : Design and Application of Real Time Systems (Philip Loplante).

E 552 (a) Digital VLSI Design	L	T	P
ك ٥٥٢(أ) تصميم الدوائر المتكاملة الكبيرة	2	-	-

Design of VLSI digital circuits. Strci. Diagramming design rules. CAD system. Speed and power considrations. Floor planning. Lavout techniques.

Text : Micro Electronic circuits, Sedra/ smith Oxford univ.press 1998

Text : Micro Electronic, Miliman, Grade Mc Graw – Hill Inc 1987.

E 552 (b) Acoustics	L	T	P
ك ٥٥٢(ب) الصوتيات	2	-	-

Selected topics : Analog and Digital acoustic systems. Sound Production – Sound Processing- Storage – Reproduction and synthesis of sound

Text : Electronics Engineer's Hand book Mc Graw- Hill Inc 1982.

E 552 (c) Optoelectronics	L	T	P
ك ٥٥٢(ج) الإلكترونيات الضوئية	2	-	-

Optical Radiation. Light Emitting Diodes: Basic parameters of optical radiation. Luminescence of semiconductors. Light Emitting diodes, parameters and characteristic of LEDs Photo Detectors: Internal photo electric effect. Parameters and characteristics of photo detectors. photo diodes. Current amplifying photo detectors. Photo resistors. Coherent optoelectronics: physical process in Lasers. Laser structure. Semiconductor lasers types. Laser modulators. Holographic data system solar cells: P-N function silicon solar cells: Factors affect solar cell performance. Thin film solar cells encapsulation of solar cells fabrication of Optoelectronic devices: Fabrication processes Fabrication of LEDs, Fabrication of photo detectors, Fabrication of photo coupler parts. Fabrication of fiber optics. Fabrication of semiconductor laser , fabrication of solar cells

Text :Essential of optoelectronics with Applications " Alan Rogers "
Chapman & Hall , London , 1997.

Text : Optical Materials , An Introduction to selection and Applications .
" Solomon Musi Kant "
Marcel Dekker , Inc , New York , 1985.

E 552 (d) Power Electronics	L	T	P
ك ٥٥٢(د) إلكترونيات القوى الكهربية	2	-	-

Power electronic devices and characteristics. Basics of power electronics, thyristors gating circuits, communication techniques. Single phase and three phase converters (controlled and uncontrolled) .

E 552 (e) Microwave Measurements	L	T	P
ك ٥٥٢(هـ) قياسات الميكروويف	2	-	-

Measurement of wavelengh and frequency. Standing wave measurements. Power measurements of attenuation and Q-factor. Standing wave ratio method. Resonance methods and waveguide attenuators for comparison method. Determination of Q-factor from transformation for single and double stub tuner.

Text : ...Ulabys fudamentals of applied Electro magnetics – printice – Hall Inc.1997

E 562 Communication system (III)	L	T	P
ك ٥٦٢ نظم الاتصالات (٣)	4	2	-

Introduction to information theory – Information measures, channel capacity – Comparison of systems from information theory, signal- to noise ratios, BER performance – Multiplexing - MW radio Communications – Satellite Communications – Fiber optic Communications .

Text : ...

1. Communication Systems, S.Haykin. Johan Wiley and sons – 1994.
2. Advanced Electronic Communication systems; W.Tomasi – Prentice –Hall International Inc –1994.
3. Satellite Communications systems, M.Richharia –Macmaillan New Electronics Series – 1995

E 582 Radar Systems and Remote Sensing	L	T	P
ك ٥٨٢ نظم الرادار والاستشعار عن بعد	4	2	-

Principles of radar – Radar equation - Measurements of data of moving objects by radar – Measurement of range and velocity – Measurement of angular Coordinates - Classes of radars – Search radars - Methods of scanning – Tracking radars – Tracking of traget coordinates – Radar signals – MTI system – clutter rejection – Pulse doppler radars – Synthetic Aperture radar (SAR) – Remote sensing principles - Passive and active methods of sensing – Remote sensing receivers,

Text : ...

1. Introduction to Radar Systems, Skolink- Mc Graw – Hill Inc. 1982.
2. Micro Wave Radar: Imaging and advanced Processing R.I . Sullivan – Artech house Inc. 2000
3. Design and Analysis of modern tracing systems, S. Blackman, R. Popli – Artech house Inc . 1999

E 598 Report	L	T	P
ك ٥٩٨ إعداد التقرير	0	2	0

The student has to write a complete report about a certain subject or about a practical work he is assigned to. The student is supervised by a staff member.

E 599 Project	L	T	P
ك ٥٩٩ المشروع	-	-	4*

* Plus 4 weeks after the term exam.

Analysis and implementation of an elective applied electronics project under guidance of a faculty member.

Manufacture Engineering
&
Production Technology Department

BRANCH OF MANUFACTURE ENGINEERING & PRODUCTION TECHNOLOGY

M 051 Mechanical Engineering	L	T	P
م ٠٥١ تكنولوجيا الهندسة الميكانيكية	2	2	-

Introduction to the importance of mechanical engineering in electrical engineering - fluid flow (fluid priorities , Definitions and Basic laws of fluid flow)- Principals of thermodynamics (first law of thermodynamics and applications , Second law and Entropy , Introduction to internal combustion engines and gas turbine) - Fundamentals of heat transfer - Heat exchangers - Power transmission.

Text : Applied Thermodynamics for Engineering Technology, by Eastop and Mc Conkes , Longman Scientific Techniques ,

M 150 Engineering Drawing I	L	T	P
م ١٥٠ الرسم الهندسى (١)	-	4	-

Instrumentation - Lettering - Kinds of lines - Geometric constructions- Orthogonal projection - Isometry - oblique isometry.

Text : A first year Engineering Drawing . By : R.R. Dhawan, Ratsor Publishing House.

M 151 Engineering Drawing II	L	T	P
م ١٥١ الرسم الهندسى (٢)	-	4	-

Kinds of sections -Dimensioning -Steel construction.

M 160 Production engineering (I) -Workshop	L	T	P
م ١٦٠ هندسة إنتاج (١) - الورش	2	–	2

Introduction and classification -industrial engineering (The role of production engineer, Production system, Factory planning, Production planning and control, Organization for production, Production types of industries, Manufacturing costs) -Engineering materials (composition, structure, properties, production, and applications).

Text : Machining Fundamentals By John R. Walkes .

M 161 Production engineering (II) Workshop	L	T	P
م ١٦١ هندسة إنتاج (٢) - الورش	2	-	2

Specifications & standards - Demonstioning - Tolerances & fits - Metrology - Manufacturing processes (casting, powder metallurgy, plastic processing metal forming processes, joining processes , metal removal processes. Basic bench work (Casting, forging , welding , fitting , sheet metal working wood working measurements) - Basic machine tools (description , applications , simple exercises on turning , drilling, shaping , milling , and grinding).

Text : Machining Fundamentals By John R. Walkes .

M 201 Fluid mechanics	L	T	P
م ٢٠١ ميكانيكا الموائع	4	1	1

Physical properties of fluids and basic definitions - fluid statics and kinematics - Basic Laws of fluid flow (mass , energy conservation , momentum) and applications - Dimensional analysis - Similarity - Basic concepts of incompressible boundary layer - Flow in tubes and pipe lines - Pipe line network.

Text : Fluid Mechanics By : J . E Douglas , J. M. Gasiorek , Longman Scientifical Technques.

M 222 Thermodynamics	L	T	P
م ٢٢٢ الديناميكا الحرارية	4	1	1

Definitions and basic concepts - pure substances - Thermodynamic process - first law of thermodynamics & and its applications on closed and open systems - Second law of thermodynamics - Entropy - Reversible and Irreversible Process - Carnot principle and Carnot cycle - Thermodynamics temperature scale- Ideal gas - Air standard cycles - steam power generation cycles Simple refrigeration cycle .

Text : Thermodynamics an Engineering Approach. By : Yunvs A. Gengel and Micheal A. Boles Mc Graw - Hill

M 250 Engineering Skills (I) (Machine Drawing & construction)	L	T	P
م ٢٥٠ مهارات هندسية (١)	1	3	-

Representation of riveted and welded joints - threads and screws - Standard fasteners - Assembly drawing for mechanical and machine parts (clamps, jacks, joints , couplings , clutches) - Working drawings - fits , tolerances and surface finish notations

Text : Engineering Drawing and Graphic Technology By : Thomas E. Frensh , McGraw Hill.

M 253 Engineering Skills (II)	L	T	P
م ٢٥٣ مهارات هندسية (٢)	1	3	-

Bearings -Gears -Springs, valves -Technical report.

M 251 Mechanics of Machines	L	T	P
م ٢٥١ ميكانيكا الآلات (فصل أول)	2	2	-

Moment of inertia (area , volumes and masses) - Kinematics of rigid bodies (Translation and rotation about fixed axis , general plane motion) - Kinetics of rigid bodies (angular momentum)- types and analysis of linkages - kinematics of mechanisms (position , velocity and acceleration analysis) - Cams

M 222 Thermodynamics	L	T	P
م ٢٢٢ الديناميكا الحرارية	4	1	1

Definitions and basic concepts - pure substances - Thermodynamic process - first law of thermodynamics & and its applications on closed and open systems - Second law of thermodynamics - Entropy - Reversible and Irreversible Process - Carnot principle and Carnot cycle - Thermodynamics temperature scale- Ideal gas - Air standard cycles - steam power generation cycles Simple refrigeration cycle .

Text : Thermodynamics an Engineering Approach. By : Yunvs A. Gengel and Micheal A. Boles Mc Graw - Hill

M 250 Engineering Skills (I) (Machine Drawing & construction)	L	T	P
م ٢٥٠ مهارات هندسية (١)	1	3	-

Representation of riveted and welded joints - threads and screws - Standard fasteners - Assembly drawing for mechanical and machine parts (clamps, jacks, joints , couplings , clutches) - Working drawings - fits , tolerances and surface finish notations

Text : Engineering Drawing and Graphic Technology By : Thomas E. Frensh , McGraw Hill.

M 253 Engineering Skills (II)	L	T	P
م ٢٥٣ مهارات هندسية (٢)	1	3	-

Bearings -Gears -Springs, valves -Technical report.

M 251 Mechanics of Machines	L	T	P
م ٢٥١ ميكانيكا الآلات (فصل أول)	2	2	-

Moment of inertia (area , volumes and masses) - Kinematics of rigid bodies (Translation and rotation about fixed axis , general plane motion) - Kinetics of rigid bodies (angular momentum)- types and analysis of linkages - kinematics of mechanisms (position , velocity and acceleration analysis) - Cams (types of cam , displacement , velocity and acceleration)

Text : Theory of Machine . By : Rovmic

M 252 Mechanics of Machines	L	T	P
م ٢٥٢ ميكانيكا الآلات (فصل ثانى)	2	2	-

Gears - Gear trains - Static force analysis - friction considerations - inertia forces mechanisms - flywheels - gyroscopic - gyroscopic forces .

Text : Theory of Machine . By : Rovmic

M 260 Engineering Applications (workshop)	L	T	P
م ٢٦٠ تطبيقات هندسية (ورش)	-	-	40

Training exercises based on manufacturing and assembling of multi -part components - intensive use of machine tools including wood working machines - mechanical laboratories .

Text : Machining Fundamentals. By : John , R . Walkes.

M 261 Strength of Materials	L	T	P
م ٢٦١ مقاومة واختبار المواد	2	-	2

Mechanical properties and testing of materials - Mechanics of materials (simple stresses bending stresses , torsional shear , shear flow , combined stresses) - Strain gages - Destructive testing of materials.

Text : Mechanics of material , By : R. C Hibbeler , Prentic Hall

M 262 Materials Technology	L	T	P
م ٢٦٢ تكنولوجيا المواد	2	1	1

Introduction to engineering materials (sources , selection) - Structure and structural defects of metals - phase transformation of metals - theory of alloying and constitutional diagrams - plastic deformation - Strengthening mechanisms heat treatment of metals and alloys - deterioration of metallic materials - selection of alloys - Nonmetallic materials .

Text : Principles of material Science and Engineering By : William F . Smith , McGraw -Hill

M 271 Principles of Manufacturing	L	T	P
م ٢٧١ اساسيات التصنيع	2	1	-

Metrology (dimensioning , tolerances , fits length and surface measurements, direct and indirect measuring instruments) - Basic machining operations - cutting parameters - calculation of machining time - rate of metal removal and power consumed in (turning , drilling , shaping , planning milling broaching and grinding)

Text : Work shop Technology . By Shapman, Edward Arnold .

M 310 Computer Applications	L	T	P
م ٣١٠ تطبيقات حاسب	-	-	2

Introduction to computer aided drafting - preparation of special programs for solving problems - Introduction to computer graphics - the use of computer package related to mechanical engineering .

M 312 Industrial Management	L	T	P
م ٣١٢ إدارة صناعية	2	2	-

Introduction - Linear programming - Assignment , Transportation problems - Network analysis - Capacity Planning

331 Thermo - Fluid Machinery	L	T	P
م ٣٣١ آلات حرارية وموائع	4	1	1

Introduction to thermo - fluid machinery- Fundamentals of heat transfer - Heat exchangers - Gas mixture - free energy - Gibbs function - Combustion and internal Combustion engines - A availability - Compressors - Steam and gas turbines - Hydraulic machines - fans and ventilation.

Text : Applied Thermodynmics for Engineering Technology . By : Eastop and Mc Corran , Longman Scientific and Technoloogy .

M 350 Engineering Applications (Maint .& Prod Worshops	L	T	P
م ٣٥٠ تطبيقات هندسية (ورش انتاجية وصيانة)	1	-	3

Workshop layout - Tools and attachments - procedures - Assembly and disassembly - Applications including maintenance of production machinery , Vehicles , Engines Pumps Household appliances ..etc

Text : Auto Service and Repair -By : Martin .

M 351 Mechanics of Machines	L	T	P
م ٣٥١ ميكانيكا الآلات	2	2	-

Engines effort and torque diagrams - Governors - Balancing - Single degree of freedom vibrations (free and forced vibration ,transmissibility , damping , whirl , critical speeds and torsional vibration)

Text : Theory of vibration with applications . By : Thomson .

M 352 Measuring Instruments	L	T	P
م ٣٥٢ أجهزة قياسية	2	1	1

Sensors & Transducers - Statistical treatment of data - Temperature sensors - pressure Transducers - fluid transducers - Load cells and forces measurement - level measurement - Optoelectronics

Text : Engineering Measurement. By : Hope.

M 360 Industrial Psychology	L	T	P
م ٣٦٠ البيئة الصناعية (سيكولوجيا)	2	-	-

Ergonomics (Instrument design , machines and controls , Layout of workplace) - Noise (Measurement and precautions) - Heating and ventilating (air- Conditioning, heating methods) - lighting (Measurement, amount, type, practice) - Human effectiveness (Principles for the industrial engineer, human productivivty, work design and standards wage and salary administration, job evaluation) .

M 363 Manufacturing Technology (I)	L	T	P
م ٣٦٣ تكنولوجيا التصنيع (١)	3	2	1

Casting technology - sand casting (molding , melting , pouring , solidification , cleaning , defects and inspection) - Contemporary caasting processes (metallic mold, electroslag, precision and centrifugal casting) - powder metallurgy - forming technology - processing of plastics - Hot and cold working of metals - Metal forming processes (rolling , forging , drawing , extrusion and spinning) - pipe and tube manufacturing - joining technology (fastening , riveting , soldering and brazing, welding and adhesive bonding) .
Text : Work shop Technology . By : Shapman , Edward Arnold

M 364 Manufacturing Technology (II)	L	T	P
م ٣٦٤ تكنولوجيا التصنيع (٢)	3	1	1

Cutting tools (Materials , Geometry , Types and Design) -Forming presses (types , mechanisms and applications) -metal cutting machine tools (Turning , Drilling . Boring , Milling , Shaping , planing , Broaching , Special purpose , Gear and thread cutting and Super finishing machine tools) -power and motion transmission in machine tools -Machine tools attachments -Introduction to jigs and fixtures .
Text : Work shop Technology . By : Shapman , Edward Arnold

M 371 Machine Design	L	T	P
م ٣٧١ تصميم ماكينات (١)	3	-	3

Basic Considerations for the construction of machine elements -Strength criteria - Static and Dynamic stress considerations -shafts and axles -Key connections - Springs -Standard fastenings -power screws -pressure vessels -Riveted and weld connections -couplings -clutches and brakes.
Text : Design of Machine elements . By : M.F Spotts, Prentic Hall

M 399 Project	L	T	P
م ٣٩٩ المشروع	1	-	1/5

The aims of the project is to develop the skills and train students in constructing and executing simple components or equipment related to their field of specialization .

M 400 Summer Training	L	T	P
م ٤٠٠ التدريب الصيفى	–	–	–

Students are asked to spend 6 weeks in practical traning in factories and submit a report on this training .

M 454 Production Management	L	T	P
م ٤٥٤ إدارة إنتاج	3	1	1

Introduction - Decision theory - forecasting - aggregate production planning -short term scheduling -inventory control -product strategy -Process strategy -Hunks resource strategy -work measurement -lerning curves -Maintenance and relativity.

M 461 System Dynamics and Vibrations	L	T	P
م ٤٦١ ديناميكا المنظومات	3	2	1

Introduction to system dynamics concepts -Dynamic modeling of physical systems (Mechanical , fluid , thermal and electrical systems) -Dynamic response (transient response of first and second order systems) -Frequency response (first and second order systems) -Two and multi -degrees of freedom vibration isolation , vibration measurements).

Text : Analysis and design of dynamic system . By : Ira cahin , Harper .

M 462 Materials Technology	L	T	P
م ٤٦٢ تكنولوجيا المواد	3	1	2

Ceramics -Composite materials -Quantitative material selection -Materials for low temperature applications -Selection of materials to satisfy mechanical requirements including the concept of cost per unit property -new trends in materials technology.

Text : Engineering. Meteorology . By : R . R Jain .

M 471 Machine Design	L	T	P
م ٤٧١ تصميم ماكينات (٢)	3	-	4

Belt and chain drives -Rolling bearings -Journal bearings -Design (static and dynamic) of spur , helical , worm and bevel gears -applications .
Text : Mechanical Engineering Design . By : Joseph Edwards , Mc Graw Hill

M 472 Computer Aided Design	L	T	P
م ٤٧٢ التصميم المدعم بالحاسب	3	-	4

Introduction and definitions- Computer aided drafting -Geometry description and Parametric geometry -Solid modeling -Optimization -Introductions to finite method -Applications of CAD.
Text : Computer Architecture and Design , By : A J . Van

M 474 Machine Tool Design	L	T	P
م ٤٧٤تصميم ماكينات التشغيل	3	2	-

General requirements of machine tools and performance nomograms -Standardization of Spindle speeds and feed rates -Layout of speed change gears (application for design of machine tools gear boxes) -Design of constructional elements (frames Sideways, Spindles and bearings , Cutting , Feed and Control drives) -Hydraulic drives -Vibrations in machine tools.

Text : Machine Tool Design . By : Nrmchda , Mc Graw Hill

M 481 Manufacturing Technology	L	T	P
م ٤٨١ تكنولوجيا التصنيع (٣)	3	2	1

Theory of metal forming (Die design and materials, forming resistance and forces , friction and Lubrication) -Theory of metal cutting (Mechanics, Forces, Temperatures and heat generation) -Tool wear and tool life -Tribology in metal cutting -Surface finish .

M 482 Automatic Control	L	T	P
م ٤٨٢ التحكم الآلي	3	2	2

Introduction to (open and closed loop systems , servomechanisms , definitions) -modeling of feed back control (block diagram representation , transfer function) -Transient response of closed -loop systems -Error analysis and Route Stability criterion -the roll -locus method -Closed loop frequency response (Bod diagram, Nyquist stability criterion) Basic control actions (p, pl and PID controllers)
Text : Modern Control Engineering , By : Ratsuhiko Ogata

M 552 Operations research	L	T	P
م ٥٥٢ بحوث العمليات	3	2	-

Introduction -Integer, Nonlinear, Goal and Dynamic Programming -Replacement theory -Modeling -Decision theory -Simulation -Queues -Games theory.

M 561 Engineering Economy	L	T	P
م ٥٦١ اقتصاد هندسي	2	2	-

Cash flow -Compound interest formula -Time value of money -Nominal and effective interest -Equivalence -present worth value -Benefit L Cost ratio -Annual cost -Rate of return -Depreciation -Income taxes .

Text : Principles of Engineering Economy . By : Grant Wiley

M 571 Computer Aided Manufacturing (CAM)	L	T	P
م ٥٧١ التصنيع المدعم بالحاسب	3	1	2

Fundamentals of CAM -Introduction to NC -Machine Tools -Specifications -Main Elements of M / C -Different types of NC -systems (NC , CNC , DNC) -Classification of NC Machine Systems -Manual Part Programming -Computer Part Programming using APT.

Text : CAD /CAM -Computer Aided Design and Manufacturing . By : Mirell B. Groover and Emory , Hall

M 573 Automation (Elective)	L	T	P
م ٥٧٣ الآلية	4	2	1

Fundamental concepts in manufacturing and automation -High volume discrete parts production systems -Analysis of automated flow lines -flow line balancing -Numerical NC (CNC) -Robots -Jigs and Fixtures .

M 574 Quality Control (Elective)	L	T	P
م ٥٧٤ التحكم في الجودة	2	2	2

Quality characteristics -Quality assurance -Quality manuals -classification and analysis of quality costs -Quality control techniques -9000.04 standards -Kisen (Japanese Standard).

Text : Principles of Quality Control . By : Jerry Banks , wily

M 576 Computer Integrated Manufacturing (Elective)	L	T	P
م ٥٧٦ تكامل الحاسب والتصنيع	3	2	2

Industrial Robots -Adaptive Control of Manufacturing Systems -On -Line Monitoring of Machine Operations -Computer system Device .
Text : Automation , Production system and computer integrated manufacturing ,
By :Mireel P. Groove , Prentice Hall

M 578 Hydraulic Power Systems (Elective)	L	T	P
م ٥٧٨ منظومات القدرة الهيدروليكية	3	2	2

Basic Physical Laws -Properties of Hydraulic fluids -positive displacement pumps -Hydraulic motors -pressure control valves -Directional control valves -Flow control valves -Basic flow control circuits -Hydraulic circuit design -Hydrostatic transmission fluid power symbols -Case study (Design of a converging system for material handling -Application for NC machine .

M 580(a) Modeling and Simulation	L	T	P
م ــ ٥٨٠ (أ) النمذجة والمحاكاة	2	2	-

Introduction to discrete event digital simulation . Development of simulation models. Random numbers and random variables generation. Model validation and testing. Analysis of model output. Overview of simulation languages. Impact of non-linearity Dependence and transient behavior of model output . Methods for identifying near steady state behavior, batch means: sequential systematic sampling regeneration method and determination of simulation run length.
Text : Analysis and design of dynamic system. By : IRa Cochin , Harror

M 580 (b) Management Inf. System	L	T	P
م ــ ٥٨٠ (ب)	2	2	-

Introduction to information system. Files and file processing input validation techniques: database management : transaction processing systems: executive support systems. information system planning and development. Cost/benefit analysis for information system.
Text : Management Theory and Practice BY : GA Cola , DP Publications .

M 580 (c) Production Planning & Control	L	T	P
م ٥٨٠(ج) التخطيط والتحكم فى الإنتاج	2	2	-

Concepts of planning and control of production environment. Techniques used in demand short-term forecasting. Process planning, aggregate planning and master scheduling, materials requirement planning, planning, inventory analysis and control, sequencing and scheduling, dispatching and follow-up. Performance evaluation and computer applications.
Text : Introduction to quality control By : Donald Delmar , West Publishing Compong.

M 580 (d) Manufacturing Processes	L	T	P
م ــ ٥٨٠ (د) عمليات التصنيع	2	2	-

Chip type machining processes, cutting tools work holding devices. Mechanics of chip formation. Analytical study of machining processes, tool wean process accuracy and produced surtace finish. Precision measurements and metroiogy. Overview of non-conventional machining process.
Text : Fundamental of metal Machining .

M 581 Advanced Manufacturing Processes	L	T	P
م ٥٨١ أساليب تصنيع متقدمة	3	1	2

Introduction -Electrical Discharge Machining (EDM) Electrochemical Machining (ECM)- Ultra -Sonic Machining (USM) -Laser Industrial Applications (Cutting Welding Heat treatment) Combinations of various processes.

M 598 Report (Elective)	L	T	P
م ٥٩٨ تقرير	-	2	-

The object is to have the students to study an engineering or industrial related problem and draw some conclusions , then to write a report outlining the problem and present it at the end of the semester

M 599 Project	L	T	P	C
م٥٩٩ المشروع	-	-	4*	5

Topic related to engineering or industrial application is chosen so that students can apply the theoretical and practical background in both design and manufacturing fields. A report is written by the end of the project and oral presentation of it is required.

BASIC SC. DIV

BASIC SCIENCE DIVISION

B 101 English Language (I)	L	T	P
س ١٠١ اللغة الإنجليزية (١)	2	-	-

Rapid review of basic grammar with focus on grammatical items common in technical English - Listening to spoken English - Vocabulary development strategies .

B 102 English Language (II)	L	T	P
س ١٠٢ اللغة الإنجليزية (٢)	2	-	-

Reading comprehension strategies (skimming, scanning, identifying, topic sentences, answering literal and inferential questions) - writing (sentences building - note making - note taking) - Translation (from English into Arabic and vice versa) - introduction to study skills .

B 111 Mathematics (I)	L	T	P
س ١١١ الرياضيات (١)	4	2	-

Modern Algebra: Review of sets - Elements of mathematical Logic with applications - relations and mappings - Algebraic structures with application.
Differential Calculates: Review of real functions and pre-calculus curve sketching (including composition and inversion) - Review of trigonometric functions - inverse trigonometric functions - Review of limits - continuity and derivatives of functions - Derivatives of trigonometric and inverse trigonometric functions - Exponential and logarithmic functions and their derivatives - Hyperbolic functions - Applications of differentiation (maxima - minima and inflection points - curve tracing - optimization problems - related rates) - First mean value theorem and first order approximation of functions.
Text : Calculus .By : THOMAS / FINNEY,.....

B 112 Mathematics (II)	L	T	P
س ١١٢ الرياضيات (٢)	4	2	-

Linear Algebra: Review of systems of linear equations and matrix algebra - Vector spaces and suspaces - Inner product spaces - Eigenvalues and eigenvectors - Diagonalization of matrices - Vector algebra - Geometry in three dimensions - complex numbers.
Integral Calculus - Mathematical Analysis and Geometry: indefinite integrals with applications - Methods of integration - Definite integrals with applications (areas - volumes of revolution - Lengths of curves and surface integrals) - Sequences and series - Power series - Mean value theorems and Taylor's theorem - Taylor's and Maclaurin's expansions of functions - Conical sections - Polar coordinates.

Text : Calculus . By : THOMAS / FINNEY,.....

B 121 Mechanics (I)	L	T	P
س ١٢١ الميكانيكا (١)	2	1	-

Introduction to vector mechanics. Resultant of force system in a plane - Reduction of force system applied in three dimensions into a force-couple system - Reactions - Plane trusses - Friction (types and application) - Beams (distributed loads - reactions and internal actions).

B 122 Mechanics (II)	L	T	P
س ١٢٢ الميكانيكا (٢)	2	1	-

Kinematic of particle in rectilinear and curvilinear motion - Types of coordinates - Relative and constrained motions - Kinetices of a particle - Newton's laws - Theorems of dynamics (energy impulse) - Simple harmonic motion .

B 131 Physics (I)	L	T	P
س ١٣١ الفيزياء (١)	4	-	2

Units and Dimensions, Properties of Matter: Fluids, Gravitation, Temperature, Heat, Heat Transfer, The First Law of Thermodynamics, Kinetic Theory of Gases, The Carnot's cycle, The second Law of Thermodynamics, Entropy Free damped, and Forced Oscillations, Wave motion, Transverse mechanical waves, Longitudinal mechanical waves and sound waves, Ultrasonic waves. Super Position of waves. Doppler effects, Hearing curves : theoy and applications.
Text: 1) D. Halliday, R. Resick J. Walker: "Fundamentals of physics", New York, 1993.
2) Raymond A. Serway: "Physics for scientist and engineers with modern physics".

B 132 Physics (II)	L	T	P
(٢) س ١٣٢ الفيزياء	2	2	2

Charge and matter, Coulomb's law, charge is quantized, the electric field, calculation of the electric field, Gauss's law, some applications of Gauss's law, electric potential, capacitors and dielctric, current and resistance, electromotive force and circuits. The magnetic field, The Hall effect, Ampere's law, Faraday's law of induction, induced fields, inductance, magnetic properties of matter.Polarization of light, interference of light, diffraction of light, optical modulators.
Text: Same as B 131

B 221 Physics (III)	L	T	P
س ٢٢١ الفيزياء (٣)	2	2	1

The special theory of relativity, the quantum properties of thermal radiation, interaction of radiation with matter: photoelectric emission, compton effect, infrared radiation, x-rays, De broglie hypothesics, Schroedinger's equation. An introduction to solid state physics. Basic properties of solids, the band theory of solids.
Text: Same as B 131 , B 132

B 141 Chemistry	L	T	P
س ١٤١ الكيمياء	2	-	2

The Gaseous state - Liquid state - Cements - Electrochemistry and metallic corrosion - Metallic elements - Solution colloids - Thermochemistry - Chemical Kinetic - Chemical equilibria - Acids and bases

B 142 Descriptive Geometry	L	T	P
س ١٤٢ هندسة وصفية	2	2	-

Kinds of projections - plane geometry - mong's projection - Representation of points - straight lines - plane - Auxiliary projection planes - position problems - Metric problems - Polyhedral - Development - Circle - Sphere - Cone - Cylinder - Plane sections - Helix and helical curves- Helical surfaces.

B 200 English Language (III)	L	T	P
س ٢٠٠ اللغة الإنجليزية (٣)	2	-	-

Reading comprehension strategies (getting the main idea - identifying supporting details - Using authentic form students' field of specialization with focus on the grammatical forms and vocabulary) - Vocabulary development strategies - Writing (Patterns of paragraph development - developing topic sentences into paragraphs - paragraphs to short essays)

B 202 History of science and technology	L	T	P
س ٢٠٢ تاريخ العلوم والتكنولوجيا	2	-	-

Meaning and differences between science, technology and engineering.
A follow up study history of science, technology and engineering from ancient ages to modern times.
An examination of the relationship between science , technology and engineering and their effect on the progress of societies.

B 211 Mathematics (III)	L	T	P
س ٢١١ الرياضيات (٣)	4	2	-

Differential Equations: Classification - Formation and types of solution of ordinary differential equations - First order differential equations (separable - homogeneous- exact and linear equations) - Orthogonal trajectories - n th order linear differential equations with constant coefficients - Method of variation of parameters - Euler's Equations - Reduction of order - Linear systems. Function of Several variables - partial derivatives- Directional Derivative - Total derivatives - Applications (Tangent planes and normal lines - Taylor expansions - Maxima and minima - Lagrange's multipliers).

B 212 Mathematics (IV)	L	T	P
س ٢١٢ الرياضيات (٤)	4	2	-

Multivariable Calculus : Multiple integrals with applications - Surfaces intergrals with application - Cylindrical , spherical and polar coordinates - Vector analysis . Differential Equations : The Gamma and the Beta functions - Series solution of differential equations - some special functions of mathematical physics (Legendre polynomials and functions - Bessel functions) Laplace Transforms with applications- Fourier series with applications.

B 222 Physics (IV)	L	T	P
س ٢٢٢ الفيزياء (٤)	2	0	2

Elementary Physical theory of semiconductors – Intrinsic and Extrinsic Semiconductors. Equilibrium and non-equilibrium characteristics of semiconductors – Diodes BJT, FET, MOS - integrated devices - the solar cell and light emitting diode and optical detectors.
Text : ... Physics of Semicandnctor Devices (Simon . M . Sze)
Prerequisites: B221

B 252 Mathematics (VII)	L	T	P
س ٢٥٢ الرياضيات (٧)	4	2	-

Classical distribution , standard deviation , random variable distribution , CRV , DRV , probability distribution , linear regression method. Simplex numbers.
Text: ... Probability and statistics for engineering and scientist , Barnes , Prince Hall.

B 300 English Language (IV)	L	T	P
س ٣٠٠ اللغة الإنجليزية (٤)	2	-	-

Listening and responding to spoken English (interviews and other social situations using appropriate vocabulary expressions - Listening comprehension and not taking of academic lectures - tapes available at English lab) - Reading comprehension strategies - Analyzing authentic materials from students field of specialization with focus on grammatical form and vocabulary - Understnding facts - Opinions inferences - Understanding and interpreting graphs - Tables and figures (oral and written) - Reading and writing technical articles from professional journals - writing (a letter inequity - letter of application - filling up forms) - Attending and presenting a lecture at a conference - Translation from Arabic into English and various - study skills (Application of writing and library skills - term paper required)

B 311 Mathematics (V)	L	T	P
س ٣١١ الرياضيات (٥)	4	2	-

Functions of complex variable : Review of complex numbers - functions of a complex variable - Complex differentiation - Complex integration - Taylor's and Laurant's series - Contour integration Conformal mappings and special transformations - Applications .
Partial Differential : Classification and types of solutions of partial differential equations - Solutions of linear partial differential equations with constant coefficients - Canonical and standard forms - Solution of some boundary value problems (Heat flow and steady state heat distribution - Vibration of a string - Vibration of membrane).

B 311 Mathematics (V/)	L	T	P
س ٣١١ الرياضيات (٥/)	2	2	-

Functions of complex variable - differentiation integration - Taylor's and Laurant's series - Contour integration - Conformal mapping -Partial Differential equations - Classification - Solution of linear partial differential equations with constant coefficients - Separation of variables - Heat flow and steady state heat distribution - Vibration of a string - Vibration of membrane .

B 401 Environmental Science and Technology	L	T	P
س ٤٠١ علوم وتكنولوجيا البيئة	3	-	-

Environmental science concepts, issues and areas.
The interactive impact of technology and environment sources , techniques , laws and economics.

B 411 Mathematics (VI)	L	T	P
س ٤١١ الرياضيات (٦)	2	2	-

Numerical Methods: Least square approximation - lagrange - Newton and Hermit interpolation - Newton - Cots and Steifel integration methods - Numerical solution of a system of linear and nonlinear equations - Runge - Kutta and multistep methos of the solution of initial value problems in ordinary differential equations - finite difference methods for boundary and initial value problems in ordinary and partial differential equations - Approximate eigenvalues of matrices .
Probability and Statistics : The Probability Space - Conditional probability - probability functions and distributions - Basic theorems - Discrete and continuous distributions - Statistical Estimation.

B 412 International Business Management	L	T	P
س ٤١٢ إدارة أعمال دولية	3	-	-

A study of the organization and activities of the manager in an organization. Examination of the require skills resources and techniques for business management. An investigation into the world of international business.

B 512 Laws and Regulations for Engineers	L	T	P
س ٥١٢ قوانين وتشريعات للهندسة	3	-	-

Introduction to Law studies - Nature , formation and application. Theory of right Sources of commitment Engineer's civil criminal responsibility. International engineering standards working field conditions.

B 572 Pollution and Society	L	T	P
س ٥٧٢ التلوث والمجتمع	2	-	1

Sources - Detection - Effect on environment - Control and treatment of air pollution (Nitrogen and Sulpher compounds - Secondary pollutants - Hydrocarbons and Carbon.
Oxides - Halogen compounds) Water pollution (Toxic compounds - Oils and detergents) - Noise pollution - Solid waste pollution.

شعبة

هندسة وتكنولوجيا العمارة

وتكنولوجيا البناء

وصف المقررات لشعبة هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء

م	ت	تط	A 060 Civil Eng. Tech.
٢	٢	–	ع (٠٦٠) تكنولوجيا الهندسة المدنية

مقدمة الهندسة المدنية ــ انواع الانشاءات ــ المساحة ــ خواص المواد ــ الأساسات ــ الهياكل الخرسانية ــ الهياكل المعدنية ــ الاعمال الانشائية والقياسات الهندسية ــ التوصيلات الكهربية للمنازل ــ التوصيلات الكهربية للمنشآت غير السكنية .

م	ت	تط	
٦ ٦	–	–	ع (٢١٢/٢١١) التصميم المعمارى(١)(٦+-)

يهدف المقرر إلى تدريب الطالب على فهم العملية التصميمية بأبعادها المختلفة ودراسات مفهوم المقياس ودراسة التوزيع السليم للاستعمالات الأساسية والربط بينها بعناصر حركة الفراغات الخاصة بالأنشطة المختلفة ــ دراسة الواجهات والفتحات اللازمة لكل فراغ ــ الربط بين الاحتياجات الإنسانية والمناخية والإنتفاعية ــ دراسة الإنشاء البسيط لمبانى صغيرة ــ تدريب الطالب على حل المشكلات التصميمية البسيطة لمجموعة من المشروعات المتنوعة (سكنية ــ عامة).

* المرجع المستخدم :

NEUFERT ARCHITECTS'S DATA , Halsted Press a Division of john Willey & sons Inc ., New York, USA.

م	ت	تط	
٤ ٤	–	–	ع (٢٢٢/٢٢١) تاريخ ونظريات العمارة(١)(٤+-)

أ – الفصل الدراسى الأولى:

نظريات العمارة: يهدف إلى تعريف الطالب بالأسس الإنتفاعية لتصميم الوحدات المختلفة على أساس توفير الكفاءة والراحة والأمن ــ وحدات الإستعمال الخاص : الفراغات المعيشية والنوم ، وحدات الإستعمال العام، متطلبات المستفيدين والمستخدمين والمواد ، وحدات الخدمة للأفراد وتجهيز المواد والبنية الأساسية ، وحدات التوزيع الرأسية والأفقية.

ب- الفصل الدراسى الثانى:

تاريخ العمارة: يهدف إلى التعريف بالتكوين التاريخى للعمارة إلى جانب دراسة القيم الجمالية فى الطرز المعمارية وذلك بدراسة تحليلية للمؤثرات التى تشكل الطابع والطراز المعمارى وتتبع نشأة العمارة وتطورها فى عمارات فجر التاريخ والعمارة المصرية القديمة وعمارة بلاد ما بين النهرين والعمارة الكلاسيكية (الإغريقية والرومانية).

* المرجع المستخدم :

عرفان سامى ــ نظريات العمارة (مقرر السنة الاولى عمارة) ــ دار نافع للطباعة والنشر ــ القاهرة

Fletsher - History of Architecture on The Comparative Method

م	ت	تط	
٢ ٢	١ ١	-	ع (٢٣١/٢٣٢) الإنشاء المعمارى (٢+١)

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب نظرياً وميدانياً باسس ومبادئ الإنشاء المعمارى والتعريف بمواد البناء واستخداماتها.

والرموز والمصطلحات المعمارية والإنشائية للمواد ــ أساسيات أعمال البناء (الحجر ، الخشب ، الطوب ، الخرسانة ، الحديد) ــ أنواع المبانى (هيكلية ، حوائط حاملة) ــ الأساسات فواصل التمدد والهبوط ــ السلالم ــ طرق العزل ــ مقدمة لأعمال التشطيب.

* المرجع المستخدم :

محمد عبد الله ــ إنشاء المبانى (تكنولوجيا البناء) ــ مكتبة الهندسة للنشر والتوزيع ــ القاهرة ١٩٩٤.

م	ت	تط	
٤	٢	-	ع ٢٤١ الظل والمنظور (٤+٢)

تطور وتنمية قدرات الطالب الفراغية فى مجال التصور الفراغى (الثلاثى الأبعاد) بطريقة علمية، وتوجيه الطالب لإمكانات تظليل الواجهات لإبراز الكتل ومدى أهميتها فى التشكيل المعمارى للكتل والواجهات مع دراسة العناصر الأساسية، ظلال النقط، المستقيمات، المستويات، الكتل ــ والشرح الدقيق للعناصر الأساسية للمنظور ، مستوى الصورة ، مكان الناظر ، مخروط الرؤية ، زوايا الرؤية البصرية ، نقاط الهروب ، المنظور المعكوس ــ دراسة ورسم المنظور بالحاسب الالى ــ تدريب الطالب على ظلال التشكيلات المختلفة: عقود ، سلالم ، شرفات ، فتحات ، قباب ، تدريب الطالب على رسم مناظير لفراغات أو كتل أو مبانى مختلفة بالمنظور المواجه ، المنظور الزاوى الثلاثى ، الظلال فى المنظور.

* المرجع المستخدم :

عبد الرحمن محمد نصار ــ الظل والمنظور ــ دار الكتب والوثائق القومية ــ القاهرة ١٩٨٠ ــ زكية الشافعى ــ الظل والمنظور .

م	ت	تط	
٤	٢	-	ع (٢٤٢) خواص ومقاومة المواد (٤+٢)

المواد الهندسية ــ التوحيد القياسى ــ المواصفات القياسية ــ الكودات ــ التفتيش الفنى ــ تكنولوجيا مواد البناء والتطورات الحديثة ــ والإستخدام المبتكر لمواد البناء ــ تكنولوجيا الخرسانة : مواد الخرسانة المسلحة (الركام ، الأسمنت ، ماء الخلط ، صلب التسليح) ــ صناعة الخرسانة ، ضبط جودة الأعمال الخرسانية ــ وحدات البناء والقواطيع ــ الجبس ، الجير ، الأخشاب ــ الحجر ــ فعل المياه الضار على مواد البناء : التزهير ، التآكل ، فعل الصقيع ــ ميكانيكا الاختبار ومقاييس الانفعال ، الخواص الميكانيكية ، مقاومة وسلوك المواد تحت تأثير الأحمال الإستاتيكية للشد والضغط والانحناء والقص.

* المرجع المستخدم :

أحمد على العريان وعبد الكريم محمد عطا ــ المواد الهندسية (مقاومتها واختبارها) ــ عالم الكتب ــ القاهرة.

م	ت	تط	
-	٤	-	ع ٢٥١ التدريب البصرى(١)(٠+٤)

تدريب الطالب على المبادئ الأساسية للتقنيات الفنية المختلفة للرسم والمشتملة على تقنية استخدام القلم الرصاص ــ النسب ــ مبادئ المنظور والتظليل ــ المستويات الأمامية والوسطى والخلفية ــ رسم المرئيات والعناصر المعمارية المختلفة والطبيعة داخل صالة الرسم بواسطة القلم الرصاص والحبر بقصد تدريب عين الطالب ويده وتهيئته لتذوق النسب والجمال ــ دراسة النماذج المعمارية ــ لتدريب الطالب على تناول المشروعات المعمارية عن طريق القياسات الثلاثية بالإضافة إلى ذلك القيام بمجموعة من المهام البحثية التى تهدف إلى إلى تطوير وتنمية القدرة الإبداعية.

* المرجع المستخدم :

محمد احمد عبد الله ــ الإظهار المعمارى ــ مكتبة الأنجلو المصرية ــ القاهرة ــ الجمعية الأهلية للفنون الجميلة ــ المكملات المعمارية.

م	ت	تط	
٤	٢	-	س ٢٥٢ الرياضيات والإحصاء (٤+٢)

تهدف المادة إلى إعطاء مدخل لعلوم الإحصاء والحاسبات الآلية [illegible] الطالب من التعامل بصورة علمية مع القرارات الميدانية التى يتعرض لها فى حل المشكلات المعمارية والعمرانية وتشمل مقدمة فى علم الإحصاء ، دراسة عناصر الاحتمالات ، مفهوم المتغير العشوائى ، دوال التوزيع ، التقييم ، اختبارات

الأهمية ــ مقدمة فى علوم الحاسبات الآلية وتتطرق إلى : التعرف على مكونات الحاسب الآلــى ومفــهوم البرامج واللغات المستخدمة فى التعامل ــ مقدمة للبرمجة الخطية.

* المرجع المستخدم :

Probability & Statistics for engineering and Scientist , Barnes , Prince Hall

مجدى الطويل ــ الاحتمالات ــ جامعة القاهرة

م	ت	تط	
٢ ٢	١ ٣	–	ع (٢٦١/٢٦٢) نظريات الإنشاء

الفصل الدراسى الأول (٢+١)

التعرف بالمفاهيم الأساسية للمنشآت وطرق تحليلها الإتزان والاستقرار والتوافــق ، الاتــزان الخــارجى ، والداخلى للمنشآت المستوية المحددة إستاتيكياً : كمرات وإطارات وجمالونات ، الإجهادات العمودية.

الفصل الدراسى الثانى (٢+٣).

إجهادات القص والإلتواء والاجهادات المجمعة ، التشكيلات المرنة ــ مقدمة لتحليل المنشآت غير المحــددة إستاتيكياً : طريقة التشكيلات المتوافقة وطريقة توزيع العزوم ، إنبعاج الأعمدة ، مقدمــة مــن المنشــآت الفراغية وغير المستوية.

* المرجع المستخدم :

Wagih Mohamed Al Dakhakhny - Theory of Structures

م	ت	تط	
٢	٢	–	ع ٢٧١ المساحة (٢+٢)

التعرف بأسس وأساليب المساحة المستوية والتصويرية وتطبيقاتها فى العمارة ويشمل مقدمــة ، مقــاييس الرسم ــ الورنيات ــ القياسات الطولية ، والأجهزة الزاوية البسيطة ــ المساحة بالقياســات الطوليــة ــ الميزانية ، القياسات ــ الزاوية بالتيودوليت ــ رسم الخرائط ــ مبادئ المساحة التصويرية واســتخداماتها فى العمارة.

* المرجع المستخدم :

مركز بحوث البناء ــ الكود المصرى للأعمال المساحية

م	ت	تط	
٣	–	–	ع (٢٨١/٢٨٢) تطبيقات حاسب آلى (CAD) (٣+ –)

يهدف المقرر إلى التعرف بإمكانيات الحاسب الآلى فى مجالات العمارة مع إجراء التطبيقات التى تمكن استخدامها بكفاءة وخاصة فى مجال الرسم والتصميم ثنائى الأبعاد حيث يتناول المحتوى ما يلى :-

- مقدمة للتعريف بالحاسب الآلى ومكوناته.
- استخدامات الحاسب الآلى فى مجال العمارة.
- التعريف ببرامج الحاسب الآلى فى مجال العمارة.
- التصميم والرسم بمساعدة الحاسب الآلى.
- تطبيقات على الرسم ثنائى الأبعاد.

* المرجع المستخدم :

Programs' Manual : Autocad Manual (2 D)

م	ت	تط	
٣	–	–	ع (٢٩١/٢٩٢) تكنولوجيا البناء (٣+ –)

يهدف المقرر إلى التعريف العام بالتكنولوجيا وعلاقتها بالعلم وتطورها ومستوياتها وعلاقتها بالبيئات حيث يتناول المحتوى الموضوعات الآتية :-

- مبادئ وأساسيات التكنولوجيا.
- العلم وأساسيات التكنولوجيا.
- تقنية البناء.
- بنية التكنولوجيا (مادة ــ وسيلة ــ تنفيذ)
- تطور التكنولوجيا (البدائية والوسطية والمتقدمة).
- نظم البناء وأساليب التنفيذ.
- التكنولوجيا والبيئات المحلية.

* المرجع المستخدم :

محمد زكى حواس ــ فن البناء المعاصر ــ عالم الكتب ــ القاهرة ١٩٨٥

هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء

السنة الثالثة

م	ت	تط	
٦ ٦	–	–	ع (٣١١/٣١٢) التصميم المعمارى(٢)(٦+٠)

يهدف المقرر إلى توجيه وتنمية قدرات وملكات الطالب على التعامل مع التصميم المعمارى لحل المشاكل الفراغية على مستويات التصميم المختلفة متدرجة من علاقات الموقع العام إلى الكتل والفراغات مع الاهتمام بدور الإنشاء فى تشكيل الفراغات الداخلية والشكل المعمارى كإطار للاحتياجات الوظيفية والاجتماعية والحضارية ، التشكيل المعمارى خلال المفاهيم الأساسية للفراغ ، الطابع المعمارى على المستويات العمرانية والبيئية والإنشائية والرمزية ــ الإنشاء والتعامل معه كمحدد للفراغات الداخلى والشكل المعمارى من خلال تطبيقات بالنماذج التى تعتمد على الفكرة الإنشائية كمحدد للفراغ والشكل الجمالى المعمارى وتطبيقات للنتائج فى وظائف معمارية مرنة.

* المرجع المستخدم :

NEUFERT ARCHITECTS'S, Halsted Press , a Division Of John Willey & Sons Inc ., New York , USA.

م	ت	تط	
٢ ٤	١ ٣	–	ع (٣٢١/٣٢٢) الإنشاء المعمارى ومواد البناء

الفصل الدراسى الأول (٢+١)

الإنشاء المعمارى : يهدف المقرر إلى دراسة طرق الإنشاء وخطوات التنفيذ التفصيلية للمشروعات المعمارية ــ بيان بخطوات تنفيذ المشروع وتسلسل أعمال البناء ــ أعمال الشدات ــ خطوات التنفيذ وإخراج الرسومات للمشروعات (مساقط ، واجهات ، قطاعات إنشائية جزئية ــ أعمال التشطيبات : دراسة تفصيلية (أعمال النجارة ، الأعمال المعدنية ... إلخ) فواصل التمدد والهبوط ــ مقدمة لنظم الإنشاء الحديثة ومعدات التشييد.

الفصل الدراسى الثانى ـ٤+٣)

مواد البناء : يهدف المقرر إلى استكمال التعريف بالمواد ومشاكل البناء وطرق الجودة والصيانة والترميم.

تكنولوجيا الخرسانة : الإضافات ، تصميم الخلطات ، خواص الخرسانة الطازجة والمتصلدة ، الأنواع الخاصة للخرسانة ، الوحدات الجاهزة وسابقة الصب ــ المواد العازلة ومواد التشطيب ــ البلاستيك.

الشروخ فى المبانى : أنواعها ، أسبابها ، طرق الوقاية والعلاج ــ طرق ضبط الجودة والتفتيش الفنـــى ــ الاتجاهات الحديثة لصيانة وترميم المبانى.

* المرجع المستخدم :

محمد عبد الله ــ إنشاء المبانى (تكنولوجيا البناء)ــ مكتبة الهندسة للنشر والتوزيع ــ القاهرة ١٩٩٤

Architectural Construction Details - Sami Hassid

م	ت	تط	
٤ ٤	–	–	ع (٣٣١/٣٣٢) تاريخ ونظريات العمارة(٢)(٤+٠)

الفصل الدراسى الأول :

نظريات العمارة : تهدف إلى دراسة الفلسفة والمحددات التصميمية للمبانى العامة وتشمل مبانى الخدمـــات من تعليمية وثقافية ودور الكتب والمتاحف والمسارح والمبانى الصحية والترفيهية النشطة وغير النشـــطة والمراكز الاجتماعية والمبانى التجارية والأسواق بأنواعها والمكاتب والمبانى السياحية.

الفصل الدراسى الثانى:

تاريخ العمارة : يهدف إلى دراسة تطور الفكر الذى شكل العمارة إلى نهاية عصـــر النهضـــة الأوربيـــة ــ دراسة تحليلية لعمائر الحقب التاريخية بداية بفجر المسيحية والعمـــارة القبطيـــة فـــى مصـــر ــ العمـــارة البيزنطية ــ العمارة الرومانسية ــ الطراز القوطى فى أوربا ــ عمارة عصر النهضة الأوربية.

* المرجع المستخدم :

عرفان سامى ــ نظريات العمارة (مقرر السنة الثانية عمارة) ــ دار نافع للطباعة والنشر ــ القاهرة

توفيق احمد عبد الجواد ــ العمارة الاسلامية (فكر وحضارة) ــ مكتبة الأنجلو المصرية ــ القاهرة

م	ت	تط	
٣ ٣	٢ ٢	–	ع (٣٤١/٣٤٢) الخرسانة المسلحة والإنشاءات المعدنية (٣+٢)

يهدف المقرر إلى تقديم أسس تصميم المنشآت الخرسانية والمعدنية.

الفصل الدراسى الأول :

الخرسانة المسلحة : أسس تصميم المنشآت الخرسانية ــ تحليل وتصميم القطاعات المعرضة للإنحنـــاء ــ توزيع الأحمال ــ تفاصيل تسليح الكمرات ــ البلاطات المصمتة ــ الأعمـــدة ــ البلاطـــات ذات الأعصاب والبلوكات المفرغة ــ شبكة الكمرات ــ البلاطات المسطحة.

الفصل الدراسى الثانى :

الإنشاءات المعدنية : النظم الإنشائية للمنشآت المعدنية ــ أحمال التصميم ــ تصميم الأعضاء المعرضة لقوى محورية أو عزم انحناء أو قص ــ تصميم الوصلات المربوطة والمحومة ــ التفاصيل الإنشائية للجمالونات والهياكل المعدنية ــ تفاصيل الوصلات ــ المبانى الصلب.

* المرجع المستخدم :

مركز بحوث البناء ــ الكود المصرى للخرسانة المسلحة ــ الكود المصرى للمنشآت المعدنية

Mohamed Helal - Theory & Design of R . C .

م	ت	تط	
٤	–	–	ع ٣٥١ التحكم البيئى (٤+–)

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأسس الأداء البيئى وأساليب التقييم من خلال مراحل التصميم باستخدام الأدوات التصميمية ويتناول التعريف بالبيئة وعناصرها : المناخ ومستوياته ، الإنسان والمأوى والمناخ ، تأثير المناخ على الإنسان ، التبادل الحرارى للإنسان مع البيئة المحيطة ، الراحة الحرارية ومقاييسها ومعدلاتها ــ التقاسيم المناخية ــ أقاليم مصر المناخية ــ هياكل العملية التصميمية من منظور التحكم البيئى ــ السلوك الحرارى المبانى وأسس المعالجات المعمارية ــ أسس التصميم الواعى للطاقة ــ أسس التهوية الطبيعية للمبانى ــ حركة الهواء داخل وخارج المبنى ــ الإضاءة الطبيعية ووسائل التحكم المعمارية ــ الطاقة الجديدة والمتجددة.

* المرجع المستخدم :

شفق الوكيل ومحمد عبد الله سراج ــ المناخ وعمارة المناطق الحارة ــ دار الكتب المصرية ــ ١٩٨٥

م	ت	تط	
٢	٢	–	ع ٣٥٢ التدريب البصرى(٢)(٢+٢)

تهدف المادة إلى تهيئة الطالب لتذوق النسب والجمال عن طريق:

استخدام الفحم والألوان فى تصوير المرئيات والعناصر المعمارية والطبيعية ، بغرض تدريب عين الطالب ويده على استخدام مختلف الخامات فى الإظهار الفنى ــ دراسة الألوان : الإحساسات الأروماتيكية والكروماتيكية ــ دوائر ولوحات وعالم الألوان ، المجاملة والمشابهة والتفاوت فى الألوان ، شدة ودرجة ومفتاح اللون ــ النشاز اللونى ــ الجمع بين الألوان ــ وصف وأسماء الألوان المسافات والاتجاهات والتكوينات السطحية والفراغية للألوان ــ عوامل التوافق اللونى ــ تطبيقات على نظريات الألوان ــ تصميمات أكروماتيكية وكروماتيكية كتدريب يدوى وبصرى.

* المرجع المستخدم :

Nita Leland - Exp[illegible] North Light Publishers - China 1985 - Patricia Monahan - Drawing Ba[illegible] Colour Books Ltd - 1995

م	ت	تط	
٤	–	–	ع ٣٦١ التصميم المنهجى (٤+-)

يهدف المقرر إلى رفع كفاءة الطالب فى أداء وتنظيم العملية التصميمية من خلال التعرف على مناهج التصميم التقليدية والمستحدثة وأدواتها المختلفة ويعالج التعريف بأساليب ومناهج التصميم التقليدية والمستحدثة : استعراض خطوات التصميم شاملة إعداد البرنامج فى ضوء الاحتياجات والمحددات ، تحليل مكونات المشروع (الأجزاء والعلاقات والمتغيرات) ، تحديد وبلورة الأهداف ، تطوير الأفكار الأساسية للمشروع ، مقارنة البدائل ، الأدوات والطرق المساعدة فى عمليات التصميم ــ تطبيقات ــ مقدمة للإستفادة من الحاسبات الآلية فى دعم مفاهيم ومناهج العملية التصميمية بمراحلها وخطواتها المختلفة والتدريب العلمى.

* المرجع المستخدم :

على رأفت ــ الابداع الفنى فى العمارة ــ مركز أبحاث أنتركونسلت ــ مطابع الاهرام ١٩٩٧

م	ت	تط	
٤	–	–	ع ٣٦٢ الدراسات المعمارية الإنسانية (٤+-)

التعريف بالعمارة كإطار للعلوم الإنسانية وكذلك تفهم الإعتبارات الإنسانية والمفاهيم المرتبطة بالتصميم المعمارى ، حيث أنها تكون مدخلاً للتصميم مبنياً على الاحتياجات المرتبطة الإنسانية والسلوكية ــ فهم مبادئ النظريات المختلفة ــ تكون المجتمعات ــ علاقة الإنسان بالبيئة ــ الإدراك والسلوك والثقافة ــ العلاقة التبادلية بين السلوك والبيئة المشيدة ــ الاحتياجات الإنسانية الخاصة المرتبطة بالمفاهيم الاجتماعية ــ المبادئ الانسانية فى العمارة الحديثة ــ الأسلوب العلمى لوسائل اختبار العينات وجمع البيانات وطرق التحليل المختلفة ــ تدريب الطالب على إجراءات بحث تطبيقى علمى.

* المرجع المستخدم :

على رأفت ــ الابداع الفنى فى العمارة & الابداع المادى (البيئة والفراغ) ــ مركز أبحاث أنتركونسلت ــ مطابع الاهرام.

م	ت	تط	
٤	–	–	ع ٣٧١ تاريخ ونظريات التخطيط (٤+-)

يهدف المقرر إلى التعريف بعوامل الاستقرار البشرى فى مختلف الحضارات وخصائص المدنية بها والتعرف على النشأة التاريخية لتخطيط المدن ويحتوى على الاستقرار البشرى ــ حضارات مصر القديمة وبلاد ما بين النهرين والتعرف على عوامل الاستقرار ومراكز الحضر فى كل منهما ــ الحضارة الإغريقية والحضارة الرومانية وأوجه المقارنة فيما بينهما من خلال مظاهر التحضر والتمدين ومراكز الحضر فيهما

ـ الـثورة الصناعية وما نتج عنها من أفكار واتجاهات لتصور المجتمع الفاضل ـ التعريف بتخطيط المدن وأهدافه ومستوياته ـ المدنية البصرية القائمة ومشاكلها العمرانية ـ تدريبات بحثية.

*.المرجع المستخدم :

محمد حماد ـ تخطيط المدن وتاريخه ـ مطبعة المعرفة ـ القاهرة ١٩٦٥

م	ت	تط	
٣	-	-	ع (٣٧٢/٣٨١) تطبيقات حاسب آلى (CAD) (٣+ -)

يهـدف المقـرر إلى التعريف بإمكانيات الحاسب الآلى فى مجالات العمارة مع إجراء التطبيقات التى تمكن استخدامها بكفاءة وخاصة فى مجال الرسم والتصميم ثلاثى الأبعاد والاظهار والألوان حيث يتناول المحتوى ما يلى :-

- التعريف ببرامج الحاسب الآلى فى مجال الرسم والتصميم ثلاثى الأبعاد.
- التعريف ببرامج الحاسب الآلى فى مجال الإظهار المعمارى والألوان.
- تطبيقات على التصميم والرسم ثلاثى الأبعاد بمساعدة الحاسب الآلى.
- تطبيقات على الإظهار والألوان بمساعدة الحاسب الآلى.

* المرجع المستخدم :

Autocad Manual (3 D) - 3 D Studio Manual Phoyoshop Manual

م	ت	تط	
٣	-	-	ع (٣٨٢/٣٩١) معدات التشييد والبناء (٣+ -)

يهـدف المقـرر إلى التعريف بالمعدات المستخدمة فى عمليات التشييد ومعدلات واقتصاديات تشغيلها حيث يتناول المحتوى الموضوعات التالية :-

- الـتعريف بـالمعدات المستخدمة فى الموقع من معدات للحفر والردم ومعدات النقل والرفع ومعـدات التشـغيل (الأوناش والروافع ومعدات الضخ ، الدنابر) ومحطات الخلط المركزية والتنقلية.
- المساحات المستخدمة لتشغيل معدات التشييد والبناء.
- تنظيم موقع العمل.
- اقتصاديات وإدارة التشغيل ، شراء ، تخزين ـ إيجار ـ صيانة).
- تطبـيقات عملـية علـى تصميم موقع لمشروع محدد باستخدام المعدات مع وضع برنامج التشغيل.

* المرجع المستخدم :

محمد محمود عويضة ـ تكنولوجيا البناء الحديث ـ جامعة القاهرة.

م	ت	تط	
٦ ٦	–	–	ع (٤١٢/٤١١) التصميم المعمارى(٢)(٦+-)

يهدف المقرر الى دراسة التصميم المعماري للمبانى المركبة ذات البحور الانشائية الكبيرة دراسة البرامج ، بجمع المعلومات وعمل الدراسات التحليلية عليها – عمل التصميمات المعمارية لمباني متعددة العناصر ولمجموعات من المباني ، مع الاهتمام بدراسة الفراغات الداخلية والخارجية ، والعلاقات البصرية لمجموعة مبانى المشروع بين بعضها وبين التكوين العام للمشروع والبيئة المحيطة به – تشمل الدراسة تدعيم التصميم بالنماذج المعمارية ، وطرق الاظهار المجسمة .

* المرجع المستخدم :

NEUFERT ARCHITECTS,S DATAT , Halsted press, Division of John Willey & Sons Inc., New York , USA.

م	ت	تط	
٣ ٣	–	–	ع (٤٢٢/٤٢١) تاريخ ونظريات العمارة والفنون (٢)(٣+-)

الفصل الدراسى الأول :

نظريات العمارة : يهدف إلى دراسة الاتجاهات المعمارية فى القرن التاسع عشر كمقدمة للعمارة المعاصرة ــ الإتجاهات الرومانتيكية ــ الفجوة بين العمارة الإنشائية والتطورات نحو الإكلينيكية ــ عبور الفجوة فى أوربا وأمريكا.

الفصل الدراسى الثانى :

تاريخ العمارة : يهدف لدراسة الإطارات الفلسفية والفكر فى العمارة الإسلامية ــ دراسة تحليلية مقارنة لأمثلة من العصر الإسلامى فى العالم العربى : عمارة العرب فى الشام ، بغداد ، الأندلس ــ العمارة المصرية من خلال العصور الإسلامية.

تاريخ الفنون : يهدف لعرض التطور الفنى والقيم الجمالية على مر العصور ــ تحليل أمثلة للفن فى فجر التاريخ وفى مصر القديمة وحضارات ما بين النهرين والعصور الكلاسيكية ــ دراسة مدارس التصوير فى عصر النهضة والعصر الحديث ، علاقة الفن بالعمارة مع تتبع الإتجاهات والسلبيات.

* المرجع المستخدم :

عرفان سامى ــ نظريات العمارة (مقرر السنة الثالثة عمارة) ــ دار نافع للطباعة والنشر ــ القاهرة ــ
محمد محمود عويضة ــ تطور الفكر المعمارى فى القرن العشرين ــ دار النهضة العربية ــ بيروت ١٩٨٤ .

م	ت	تط	
٥ ٥	–	–	ع (٤٣١/٤٣٢) التصميميات التنفيذية وطرق الإنشاء (٥+-)

يهدف المقرر إلى دراسة تطوير المشروع الابتدائى إلى مشروع تنفيذى متكامل.

دراسة تفصيلية لطرف تغطية إنشاء البحور الكبيرة بمواد إنشائية مختلفة وعلاقتها بالتفاصيل المعمارية الثابتة والمتحركة ــ دراسات تشمل أنواع التكسية للمبانى الهيكلية ــ استخدام القطاعات المعدنية بجميع أنواعها فى تصميم نماذج الفتحات والقواطيع الثابتة والمتحركة ــ دراسات خاصة لعنصر السلم بأنواع مواده وتصميماته المختلفة ــ إعداد التصميمات التنفيذية وتجهيز مجموعة الرسومات اللازمة للتنفيذ على الطبيعة ــ الرسومات المعمارية والتفاصيل المعمارية وتفاصيل لتشكيل القطاعات الإنشائية ورسومات الأعمال الصحية ورسومات الأعمال الكهربائية ورسومات الأعمال الخاصة (المصاعد ... الخ) .

* المرجع المستخدم :

محمد عبد الله ــ إنشاء المبانى (تكنولوجيا البناء) ــ مكتبة الهندسة للنشر والتوزيع ــ القاهرة ١٩٩٤.

م	ت	تط	
٤ ٤	٢ ٢	–	ع (٤٤١/٤٤٢) التركيبات الفنية والهندسية الصحية (٤+٢)

يهدف المقرر إلى دراسة أسس التصميم واشتراطات التنفيذ للتحكم الصناعى داخل المبانى فى مجالات تكييف الهواء ــ والإضاءة والصوتيات والأعمال الصحية.

الفصل الدراسى الأول :

مدخل : مقاييس ومعدلات الراحة الحرارية ، الانتقال والتخزين والعزل الحرارى ــ التهوية وتكييف الهواء ــ مدخل أحمال التسخين والتبريد ، أسس التصميم، التوزيع المركزى والأجهزة المنفصلة ــ التهوية الصناعية ، أجهزة ونظم التدفئة ــ الإضاءة الصناعية ، آليات الرؤية (الضوء والإبصار) مصادر الإضاءة الصناعية ، تصميم الإضاءة الصناعية ــ المعايير والمعدلات القياسية.

الفصل الدراسى الثانى :

الصوتيات : (السرعة ، الموجات ، التردد ، الشدة ، الضغط) ، مستويات الضغط المعدلة ، تحليل الصوت ، الضوضاء ، معايير مؤشرات الراحة ، التصميم الصوتى للمبانى والفراغات ، المرافق الهيدروليكية : التغذية بالمياه والصرف الصحى ، المخلفات السائلة ومياه المطر ــ التجهيزات الصحية بالمبانى ، المشاكل والحلول ــ احتياجات مقاومة الحريق ــ التخلص من المخلفات الصلبة ــ التركيبات الكهربية : مقدمة التكاليف والصيانة وتكامل الأنظمة ــ تطبيقات معمارية.

* المرجع المستخدم :

[١] التركيبات الفنية والهندسية الصحية ا . د / سحاب ــ جامعة القاهرة

مركز بحوث البناء ــ المواصفات الفنية لبنود الاعمال الصحية.

[2] Fuller Moore, Invironmental Control Systems, (Heating Cooling Lighting), MC Graw Hill , Inc. U.S.A ,1993

م	ت	تط	
٤ ٤	–	–	ع (٤٥١/٤٥٢) تخطيط المدن والإسكان (٤+-)

يهدف المقرر إلى أن يكتسب الطالب القدرات على تفهم مشاكل تخطيط المدن والإسكان عامة وبالمدينة المصرية خاصة بأبعادها المختلفة وممارسة تطبيقية لاتجاهات معالجتها.

دراسات أساسية : مشاكل تخطيط الإسكان فى مصر مع الإشارة إلى بلاد العالم المتقدم والتنامى فى إطار أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والحضارية وغيرها والمداخل والمفاهيم المختلفة لحلها.

دراسات التخطيط : المدينة وإقليمها كوحدة تخطيطية ، نظريات التخطيط الشامل والتدريجى وتطبيقاته على المدن القائمة والجديدة ــ أسس ونظريات استعمال الأراضى ، المناطق والمجتمعات السكنية ، المناطق المفتوحة ، مراكز الأعمال ، الخدمات بأنواعها ، مناطق الصناعة ، شبكات الطرق.

الفصل الدراسى الثانى:

دراسة الإسكان : اتجاهات ونظم العملية السكنية ، الإنسان والنماذج السكنية ، عملية تخطيط وتصميم المناطق السكنية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المؤثرة عليها.

مشروع تخطيط وإسكان مشترك : مشروع رفع وتقييم مشاكل التخطيط والإسكان لأحد المناطق القائمة ثم تخطيطها ، والاستفادة من نتائج الدراسة فى تخطيط منطقة مستجدة.

* المرجع المستخدم :

سيد محمد التونى ، نسمات عبد القادر ــ فى تصميم وتخطيط المناطق السكنية ــ سيد محمد التونى ، نسمات عبد القادر ــ عن الاسكان والعمران (أبحاث مختارة من الاعمال المنشورة) العربى للنشر والتوزيع ــ ١٩٩١.

م	ت	تط	:
٤	–	–	ع ٤٦١ إدارة المشروعات (٤+–)

يهدف المقرر إلى التعريف بأساليب إدارة المشروعات فى حل مشاكل التصميم والتنفيذ فى إطار الإمكانات المتاحة ومحددات الوقت والتكلفة.

مدخل لإدارة المشروعات : الأهداف وتدرجها ، توزيع المسئوليات على الأفراد ، شبكات التتابع المنطقى للأنشطة ، شبكات المسار الحرج ، الجداول الخطية الزمنية ، الأسس العامة لإدارة أعمال التنفيذ ، برامج تنفيذ الأعمال (العمالة ، المواد ، المعدات) التمويل والمتدفقات النقدية للمشروع.

أساليب ومراحل اتخاذ القرارات : خطوات اتخاذ القرار ، مفاهيم ومعايير التقييم ، طرق تحديد الأهمية النسبية للمعايير ، استخدام شبكات التقييم ــ أساسيات وتطبيقات بحوث العمليات وغيرها.

* المرجع المستخدم :

مذكرات المحاضرات ا.د / عبد الهادى حسنى ــ جامعة عين شمس

م	ت	تط	
٤	–	–	ع ٤٦٢ الأساسات (٤+–)

يهدف المقرر للتعريف بخواص وميكانيكا التربة واختبار وتصميم الأساسات ويعالج الخواص الأساسية للتربة ، تصنيف التربة ، دمك التربة ، انتقال الإجهادات خلال التربة ، انضغاط التربة ، نظرية التدعيم ، الضغط الجانبى للتربة ــ تصميم القواعد الضحلة ــ الأساسات الخازوقية ــ الحوائط الساندة ــ أبحاث التربة بالموقع واختبار نوع الأساس المناسب.

* المرجع المستخدم :

مركز بحوث البناء ــ الكود المصرى للأساسات

م	ت	تط	
٣	–	–	ع (٤٨١/٤٨٢) توحيد قياسى (٣+ –)

يهدف المقرر إلى التعريف بمبادئ التوحيد القياسى للمنشآت وأساليب القياس وأنواعها والموديول الأساسى وطرق التصميم باستخدام الموديول مع تدريب الطالب على استخدام الكمبيوتر فى تصميم الوحدات المديولية ، يتناول المحتوى الموضوعات الآتية :-

- أنواع المقاييس (المقياس الكلى ــ المقياس الاعتبارى ــ المقياس الفعلى ــ التوافق)
- الموديول (الموديول الأساسى ــ الموديول التضاعفى ــ الموديول الإنشائى ــ الموديول التصميمى ــ الموديول التخطيطى ــ الموديول التوافقى) .

- التوفيق القياسى.
- الانتاج بالجملة ــ أساسيات التطبيق ــ التكرار.
- أساسيات ومبادئ سبق التجهيز.
- الإنشاءات الممكنة بالموقع وبالطرق التقليدية.

المرجع المستخدم :

محمد عبد الله ــ إنشاء المبانى (تكنولوجيا البناء) ــ مكتبة الهندسة للنشر والتوزيع

م	ت	تط	
٣	-	-	ع (٤٩١/٤٩٢) اقتصاديات البناء (٣+ -)

يهدف المقرر إلى التعريف بطرق تحليل تكاليف المبانى وعناصره والطرق المختلفة لترشيد العملية التصميمية وترشيد تكاليف تنفيذ الأعمال وتكاليف المبنى ويتناول المحتوى ما يلى :-

- أسس ومبادئ اقتصاديات البناء.
- اقتصاديات المبانى (الدول النامية والمتقدمة).
- دراسات الجدوى الابتدائية والتفصيلية.
- اقتصاديات التصميم (شكل المبنى ــ طريقة الانشاء ــ الارتفاع ، التوزيع الداخلى ــ الكفاءة الداخلية).
- نظم التعاقد (المقاول العام ، تسليم مفتاح ، التصميم والتنفيذ ، نظم إدارة المشروع) وتأثير ذلك على التكلفة الكلية للمشروع.
- اقتصاديات التنفيذ (التكلفة الكلية ، التكلفة الثابتة ، التكلفة المتغيرة ، نظام التنفيذ ، إدارة المشروع).
- عناصر مختلفة (مواد ، عمالة ، آلات ، التخزين والتشوين فى الموقع).

المرجع المستخدم :

محمد ماجد خلوصى ــ الموسوعة الهندسية ــ الهيئة المصرية العامة للكتاب.

المقررات الاختيارية

للسنة الرابعة

م	ت	تط	
٢	–	–	ع (٤٧٣ أ) – دراسات متقدمة فى العمارة الداخلية (٢+–)

يهدف المقرر إلى مهارات صياغة وتشكيل الفراغات الداخلية فى المبانى العامة والخاصة والدراسة التفصيلية لمكونات الفراغات المعمارية والنظم المؤثرة على تشكيلها ودعم امكانات الإظهار والتعبير عن مفاهيم وتفاصيل الفراغات المعمارية ، تاريخ تصميم الدواخل ــ الإدراك البصرى الفراغات ــ مكونات الفراغات : الإضاءة ــ المواد والأدوات ــ دراسات الألوان وتأثيراتها النفسية ــ جماليات الفراغات المعمارية الخاصة ــ الفراغات المعمارية العامة ــ نماذج ودراسات حالة ــ التحكم البيئى واحتياجاته ــ التكامل مع الإطار المعمارى ــ أبحاث ودراسات تطبيقية ــ طرق الإظهار ومهارات التعبير.

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

التصميم المعمارى : ع (٢١١ / ٢١٢) ، ع (٣١١ / ٣١٢)

ووسائل الاظهار والتعبير : الظل والمنظور ع (٢٤١)

التدريب البصرى (١) ع (٢٤١)

التدريب البصرى (٢) ع (٢٥٢)

العمارة الداخلية ع (٤٧١ أ)

م	ت	تط	
٢	–	–	ع (٤٧٣ ب) – العمارة والحضارة والتراث (٢+–)

يهدف المقرر إلى دعم وتعميق خلفية الطالب فى المعارف والدراسات الإنسانية والاجتماعية والثقافية والتعرف بالمجال والبيئة الثقافية : الملامح والسمات ــ مناهج وأسس التعرف على الملامح ــ المنهج الوصفى ــ المنهج الوظيفى ــ المنهج البنيوى ــ التفاعل الاجتماعى والبيئة العمرانية ــ الإدراك وصورة البيئة والأنماط السلوكية ــ العمارة والبيئة ــ العمارة كتعبير عن الثقافة (نماذج ودراسات تحليلية) ــ المفاهيم الانسانية والعمليات التصميمية (الخصوصية ، التزاحم ، الانتماء ، الاحتواء) ــ التعبير الثقافى والأنماط السلوكية والاجتماعية ــ العمارة الاقليمية على المستويين المحلى والقومى والدولى ــ إقليمية العمارة والتعبير المعمارى ــ عوامل ومحددات التعبير الاقليمى المعمارى ــ تصنيف الأقاليم المعمارية وتعبيراتها ، التراث المعمارى المصرى: التحليل والمفردات ، آليات التعامل مع التراث ــ الكتابات وأهم التوجيهات ــ دراسات ونماذج تطبيقية.

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

تاريخ ونظريات العمارة : ع (٢٢١ / ٢٢٢) ، ع (٣٣١ / ٣٣٢)

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٢٦٢)

م	ت	تط	
٢	-	-	ع (٤٧١ ج) - الإسكان فى الدول النامية (٢+-)

يهدف المقرر إلى التعريف بمشاكل الإسكان والمناطق السكنية فى الدول النامية وإلى تقديم المداخل المختلفة للتعامل مع هذه المشكلة مع التركيز على الطبيعة المركبة لمجهودات التنمية وأهمية الوعى بالجوانب الاجتماعية الثقافية والاقتصادية ودور المشاركين فى إنجاحها.

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٣٦٢)

تاريخ ونظريات التخطيط : ع (٣٧١)

م	ت	تط	
٢	-	-	ع (٤٧٢ أ) - التصميم والتخطيط البيئى والطاقة (٢+-)

مراجعة المجالات البيئية ومستوياتها ـ المناطق المناخية العمرانية فى مصر ـ الملامح وتوصيات التصميم والتنمية ـ التصميم البيئى المتكامل ـ مفاهيم المحافظة على الطاقة ـ مؤشرات الراحة والاحتياجات الانسانية ـ النظم الايكولوجية ـ الحماية من العوامل الطبيعية : التصحر ـ حركة الرمال ـ الشواطئ ـ السيول ـ مدخل للتعامل مع التلوث الجوى والسطحى ـ المعايير والمؤثرات البيئية والتشكيل وتصميم المواقع ـ الشمس والبيئة الحرارية ـ الإظلال والتشميس ـ احتياجات الإضاءة الطبيعية ـ الأيروديناميكية المعمارية ـ التصميم لتخلل الهواء والحماية من الرياح ـ مدخل للطاقة المتجددة ـ الطاقة الشمسية الأساليب والكفاءة ـ الاستخدامات ـ الحسابات والجدوى ـ معايير التصميم ـ تكامل الأنظمة البيئة الداخلية والخارجية: الأسس وإمكانات تحسين الأداء.

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

التحكم البيئى : ع (٣٥١)

م	ت	تط	
٢	-	-	ع (٤٧٢ ب) - تكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء (٢+-)

يهدف المقرر إلى التعريف بأساليب البناء المتطور والمطورة وتطبيقاتها ودراسة تقنيات وطرق التصنيع فى المواقع والمصانع بالإضافة إلى دراسة اقتصاديات التطبيق والتنفيذ لنظم الإنشاء المختلفة التقليدية والمطورة والممكنة والطرق سابقة التجهيز ويشمل التعريف بمفاهيم التكنولوجيا ـ خلفية تاريخية تكنولوجيا البناء فى الموقع ـ الطرق المميكنة ـ الآلات ـ ميكنة طرق التنفيذ ـ تكنولوجيا سبق التجهيز ـ المداخل والأساسات ـ سبق التجهيز والإنتاج بالجملة ـ أسس اختيار النظم الإنشائية مجالات التداخل بين النظم ـ التصميم ـ التصنيع والتنفيذ ـ اقتصاديات التصميم التعاقد والبدائل طرح المشروع للتنفيذ ـ اقتصاديات إقامة المبنى ـ التصنيع ـ التنفيذ بالموقع ـ النقل والتشوين ـ التخزين ـ الإنهاء.

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

تكنولوجيا البناء : ع (٢٩١ / ٢٩٢)

معدات التشييد والبناء : ع (٣٩١ / ٢٨٢)

م	ت	تط	
٢	-	-	ع (٤٧٢ ج) - التجديد والارتقاء الحضرى (٢+-)

يهدف المقرر إلى تقديم مداخل ومفاهيم التجديد والارتقاء الحضرى والتأكيد على مبدأ الاستفادة القصوى من إمكانات البيئات المشيدة القائمة ومواردها البشرية والعمرانية ـ والتعريف بتجارب التحسين والارتقاء (المحلية والعالمية) وتقييمها ـ تحليل العمران بالمدن القائمة ـ مشاكل العمران القائمة ـ أسباب التدهور والتداعى وظواهره ـ الجوانب الاجتماعية الاقتصادية ـ حالات المناطق العمرانية والوسائل والتقنيات لمعالجتها ـ عمليات التجديد والارتقاء ـ خصوصية عمليات التحسين العمرانى ـ التنمية والتطوير ـ إعادة التأهيل ـ التحسين والارتقاء ـ المحافظة والصيانة ـ نماذج ودراسات تطبيقية وتخطيطها التفصيلى.

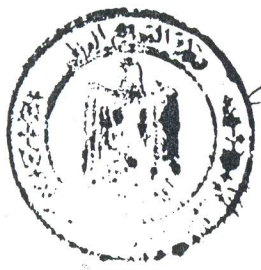
المدخل لحلول مشاكل الإسكان : عرض وتقييم ـ نماذج للاتجاهات والمنظرين ـ تنمية المناطق السكنية: الإطار السياسى والإدارة والتنظيمى ـ المواقع والعلاقات العمرانية ـ اقتصاديات تنمية المناطق السكنية ـ مفاهيم التمكين والمشاركة ـ تخطيط وتشكيل المواقع السكنية: الوحدات التخطيطية الأساسية ـ الاتساق التقليدية والمطورة ـ تقسيم الأراضى ـ أنماط الإسكان الملائمة ـ التنسيق المعمارى ومعالجة الفراغات الخارجية ـ الفراغات كمورد ـ ترابط وتكامل الفراغات الداخلية والخارجية نماذج وتطبيقات ودراسات بحثية.

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٢٦٢٠)

تاريخ ونظريات التخطيط : ع (٣٧١)



م	ت	تط	
٦	–	–	ع (٥١١/٥١٢) التصميم المعمارى(١) (٦+-)

تعميق الفكر المعمارى للطالب من خلال تدريبه على مداخل تصميمية مختلفة.

دراسة تحليلية لبدائل التصميم لمشاريع مبانى عامة وسكنية للوصول إلى تكوين معمارى وعمرانى لكتل المبانى وإلى أنسب البدائل التى تحقق بها المحددات التصميمية والوظيفية والإنشائية والبصرية والبيئية للفراغات المعمارية ، مع تطبيق القوانين المنظمة للبناء ــ مشاريع ذات حلول مركبة لها بعد عمرانى ومرتبطة بالواقع التطبيقى ــ الطرق المختلفة لإخراج الرسومات المعمارية ــ نماذج مجسمة.

المرجع المستخدم :

NEUFERT ARCHITECTS,S DATA , Halsted a Division of John Willy & Sons Inc ., New York , USA.

م	ت	تط	
٦	–	–	ع (٥٢١/٥٢٢) التصميمات التنفيذية ومستندات التنفيذ (٦+-)

يهدف المقرر إلى تدريب الطالب على إعداد مستندات التنفيذ الكاملة للمشروعات وتعريفه بقانون التنظيم، وذلك بإعداد مجموعة كاملة من التصميمات التنفيذية الصالحة للتنفيذ على الطبيعة لمشروع معطى يشتمل ضمن عناصره على عنصر ذى بحر واسع سبق للطالب تصميمه فى مقرر التصميم المعمارى بالسنة الرابعة.

الشروط العامة وطرح العطاءات وتفريغها والإسناد والتعاقد والمستخلصات ــ حساب الكميات للبنود المختلفة ــ طرق الرفع والحصر من الطبيعة ــ المواصفات العامة ــ تحليل الاسعار للمواد والعمالة ــ برامج الخطة الزمنية وبرامج المسار الحرج ــ الكميات والمواصفات باستخدام الحاسب الالى (مقدمة) ــ قوانين تنظيم وتوجيه واشتراطات أعمال البناء ــ دراسات وتطبيقات.

المرجع المستخدم :

محمد عبد الله ــ إنشاء المبانى (تكنولوجيا البناء) مكتبة الهندسة للنشر والتوزيع ــ القاهرة ١٩٩٤.

م	ت	تط	
٤	–	–	ع (٥٣١/٥٣٢) التصميم العمرانى (٤+-)

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالتصميم العمرانى فى مجال البيئة الطبيعية والبيئة المبنية وتنمية قدرات الطالب على تطبيق مداخل التصميم العمرانى المختلفة فى ظروف البيئة المصرية.

وزارة التعليم العالى

الفصل الدراسى الأول:

تعريف التصميم العمرانى وعلاقته بالعلوم التخطيطية والمعمارية وغيرها ــ المداخل والمفاهيم المختلفة للتصميم العمرانى ــ الادراك والثقافة والبيئة الطبيعية كأساس لمبادئ التصميم.

التشكل الفراغى للمدينة : طابعها وعناصرها وكيفية إدراكها ، محددات التشكيل الطبيعة والثقافية ، هياكل التصميم العمرانى للمدينة ــ الفراغ العمرانى ــ عناصر التشكيل وأساس التصميم العمرانى كوسيلة للتنمية العمرانية.

الفصل الدراسى الثانى:

تحليل الموقع: الأبعاد الطبيعية والبصرية والثقافية ، المتغيرات ، العناصر والمؤثرات ، تأثير الطبيعة على التصميم من الناحيتين الانتفاعية والبصرية ، النباتات واستخداماتها ، الاتزان الايكولوجى ، مفردات وعناصر التصميم ، تصميم وتشكيل المواقع بعناصرها الطبيعية والمبنية ، مشروع عمرانى تطبيقى.

* المرجع المستخدم :

Kevin Lynch , The Image of The City , The M.I. T Press., Massachusttes Institiute of Technonlgy , England .

م	ت	تط	
٦	-	-	ع (٥٤١) / ٥٤٢ تخطيط المدن (٦+-)

يتناول المقرر ، المداخل والدراسات التخطيطية للمدينة ويركز على منهجية العملية التخطيطية وطرق التحليل وتنمية قدرات الطالب في مجال تخطيط المدن نظرياً وتطبيقياً.

دراسات التنمية والتخطيط والاستيطان : المخطط الهيكلي والمخطط العام للمدينة : عناصر وتسلسل عملية إعداد المخطط العام ، الإطار الإقليمى ، الدراسات الطبيعية و الاقتصادية والديموجرافية والاجتماعية ، الإطار التشريعى ــ الأوضاع الراهنة ، الهيكل العمرانى ، استعمالات الأراضى ، المحددات والمشاكل والامكانات ، الاهداف والغايات ، البدائل التخطيطية ، التقييم والاختيار ، وسائل التنفيذ والمتابعة ، دراسات الاستيطان ، الدراسات التخصصية لمختلف مناطق وعناصر المدينة ــ دراسة مفاهيم التحسين والارتقاء العمرانى وتنمية المجتمعات نظرياً وتطبيقياً .

مشروع تخطيط في إحدى المدن القائمة او الجديدة .

المرجع المستخدم :

احمد خالد ــ تخطيط المدن ــ نايف محمود عتريس ــ قواعد تخطيط المدن ــ دار الكتب الجامعية ــ بيروت ــ هيئة التخطيط العمرانى ــ الأسس والمعدلات التخطيطية ــ جمعية التخطيط المصرية ــ ١٩٩٣.

م	ت	تط	
٤	–	–	ع (٥٥١) تاريخ ونظريات العمارة (٤) (٤+–)

تهدف الدراسة الى عرض مراحل الفوسفات والاتجاهات المعمارية وتحولاتها خلال القرن العشرين .

مرحلة ما قبل الدولية ــ اتجاه الفن الجديد والعمارة العضوية ــ العمارة الدولية في المانيا وفرنسا هولندا ــ مرحلة ما بين الحربين ــ مرحلة التقدم العلمي والتكنولوجى بعد الحرب العالمية الثانية ــ المرحلة الانسانية ــ العمارة البيئية في العالم ومصر ــ اتجاهات البدائية والشعبية والشكلية التاريخية ــ عمارة ما بعد الحدان ــ التوقعات المستقبلية ــ التحولات العلمية والحضارية .

* المرجع المستخدم :

Charles Jencks - Current Architecture - Academy Edition - Lomdon - Francis D. K Ching Architecture (Form - Space - Order) - Litton Educational - Publishing - New York 1997.

المقررات الاختيارية

للسنة الخامسة

م	ت	تط	
٤	–	–	ع (٥٥٢ أ) النقد المعماري (٤+-)

يهدف المقرر الى تقديم مفاهيم النقد المعماري وادواته واساليبه واستعراض نماذج من اتجاهات ومدارس النقد المعماري ونتاجها والتعرف على اهم منظريها ودعم مهارات التقييم الايجابى والتعبير عنها بالحرارة والتحليل المرئي والكتابة ـ المفاهيم والتعاريف ـ النقد والتقييم والتقويم ـ طبيعة ووظيفة واهمية النقد المعماري ـ تاريخ النقد المعماري ـ المدارس والاتجاهات النقدية ـ عمليات النقد المعماري ـ البيانات ـ التوصيف والتوثيق والتسجيل الايجابى ـ الشرح والتحليل ـ الافتراضات والمعايير واسس التقييم ـ التقييم ـ النتائج ـ معايير التقييم ـ القيم والمعايير الشخصية والمجتمعية ـ المعايير الكمية والنوعية ـ التباين والتغيير ـ النقد والتقييم في العمليات التصميمية ونتاجها ـ مدخل النقد المعماري ـ المسابقات المعمارية ـ نتائج المعماريين والمشروعات الكبري ـ نماذج وتطبيقات ودراسات حالة .

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

تاريخ ونظريات العمارة : ع (٢٢١ / ٢٢٢) ، ع (٣٣١ / ٣٣٢) ، ع (٤٢١ / ٤٢٢)

التصميم المنهجى : ع (٣٦١)

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٢٦٢)

م	ت	تط	
٤	–	–	ع (٥٥٢ ب) الجماليات والتشكيل (٤+-)

يهدف المقرر تعميق المفاهيم النظرية والاتجاهات المختلفة لتناول الجماليات المعمارية والتشكيلات والفراغات والربط بين هذه المفاهيم وبين هذه المفاهيم وبين الناتج المعماري التاريخى والمعاصر مع التجارب المحلية والتأكد على العلاقات التبادلية بين الجماليات والتشكيل والبيئة الاجتماعية الثقافية والعمرانية وملامح البيئة والمجتمع القيم الجمالية والاتجاهات الفكرية والفلسفة ،انواع وانساق الفراغات في العمارة ـ نماذج مختارة ـ العمارة الاسلامية ـ دراسات حالة من مناطق وحقبات تاريخية متباينة ـ التحول من مفاهيم الفراغات ـ الاتجاهات الاتتفاعية ومفاهيم الفراغ فى العمارة .

في الادوات والمهارات والمداخل للتشكيل ـ تصميم الفراغات ـ المكونات ـ العمليات التصميمية ـ المفهوم ـ البيئة ـ التطوير ـ التعبير ـ اشكالية البناء ـ تطبيقات وبحوث تطبيقية

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

تاريخ ونظريات العمارة : ع (٢٢١ / ٢٢٢) ، ع (٣٣١ / ٣٣٢) ، ع (٤٢١ / ٤٢٢)

التصميم المنهجى : ع (٣٦١)

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٢٦٢)

م	ت	تط	
٤	–	–	ع (٥٥٢ ج) تصميم وتنمية المجتمعات الريفية (٤+-)

يهدف المقرر الى تقديم المدخل المتكامل لتنمية وتصميم المجتمعات الريفية في اطار المحددات العمرانية والتاريخية والاجتماعية والاقتصادية ويركز على دور القرية كوحدة منتجة .

التعريف بمدخل تصميم وتنمية المجتمعات الريفية وعلاقته بالجوانب الاجتماعية والاقتصادية ـ تطور دور القرية المصرية اقتصاديا واجتماعيا وعمرانيا ـ الأوضاع القائمة ـ الملامح والثوابت والمتغيرات ـ منهج التنمية كمحتوى اقتصادى عمرانى ـ العمليات الإنمائية : الأدوار الرسمية والشعبية واتزانها ـ عملية تصميم وتطوير المجتمع عمرانيا ومكوناتها ـ الإجراءات والتنظيمات الشعبية والرسمية ـ عمليات الإدارة والتنفيذ ـ امثلة ونماذج تاريخية ومحلية ـ المتابعة وتقييم التجارب ـ دراسات فى تخطيط وتصميم المجتمعات الريفية ـ التخطيط التنفيذى ـ تطبيقات ودراسات تفصيلية.

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

الدراسات المعمارية الانسانية : ع (٣٦٢)

تاريخ ونظريات التخطيط : ع (٣٧١)

تخطيط المدن والاسكان : ع (٤٥١ / ٤٥٢)

م	ت	تط	
٤	–	–	ع٥٦١ (أ) الحاسبات الالية في العمارة (٤+-)

يهدف المقرر الى التعريف بامكانات الحاسبات الالية في مجالات العمارة والعمران وتقديم الادوات التقنيات والتطبيقات التى تمكن من استخدامها بكفاءة خلال مراحل اعداد البرامج وتحليلها واظهار التصميمات وتقييمها واعداد الرسومات الثنائية والثلاثية الابعاد واستخلاص حساباتها .

مقدمة عن الحسابات الالية ومكوناتها ـ البرمجة واللغات ـ التعريف بالمشاكل واحتياجات المصمم ـ استخدامات الحاسب الالى في عمليات البرمجة والتصميم المعماري : قواعد البيانات ـ معالجة النصوص ـ الحسابات وجداول البيانات ـ الرسم والاظهار ـ الحاسب الالى فى [illegible] : البرامج ـ

البدائل والتقييم ـ التصميمات الابتدائية التصميمات التنفيذية والكميات والمواصفات ـ ادارة المشروعات ـ الحاسب الالى في البحوث : تحليل البيئات وتمثيلها ـ الاخراج المكتبى وغيرها ـ امثلة وتطبيقات : التصميم بالحاسب ـ تحليل نظم الانشاء ـ الدراسات البيئية : الاضاءة ـ الشمس والظلال ـ الحاسبات الحرارية ـ الاظهار الثلاثى الابعاد ـ الاخراج والتحرير المكتبى وغيرها .

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

تطبيقات حاسب آلى (CAD) : ع (٢٨١ / ٢٨٢)

تطبيقات حاسب آلى (Computer Graphics) : ع (٣٨١ / ٣٧٢)

م	ت	تط	
٤	–	–	ع ٥٦١ (ب) الحفاظ الحضري والبيئى (٤+-)

يهدف المقرر الى تقديم مفاهيم المحافظة والصيانة والتحكم في العمران في المناطق ذات القيمة الحضارية في المدن مع ذكر خاص لحالة المجتمعات محدودة الموارد ـ ويركز على مفاهيم ومهارات التصميم والتخطيط المتكامل مع المحيط العمرانى والاجتماعى الثقافي بالاضافة الى تقديم مفهوم المحافظة على البيئة الطبيعية والتعريف بأدواتها وتقنياتها.

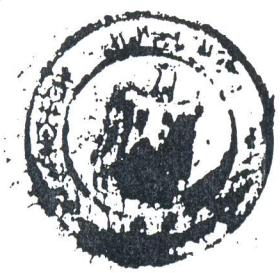
مفاهيم التجديد والارتقاء ورفع المستوى والصيانة والمحافظة والتحكم ـ العلاقات التبادلية بين مخططات المحافظة والاطراف التخطيطية العمرانية ـ اساس الصيانة والمحافظة ـ مفاهيم الاتزان والاستمرارية في البيئة المبنية ـ الاهداف الاولويات ـ مسح وتسجيل وتحليل النظافات ذات القيمة الحضارية ـ قوائم المبانى ذات القيمة ومعايير تصنيفها ـ تحديد مناطق المحافظة والصيانة ـ صيانة سياسات ومخططات المحافظة : سياسات الحفاظ ـ اشتراطات التنمية ـ الطابع العمرانى ـ المناطق ذات الطبيعة الخاصة ـ التجمعات السكنية والمختلطة.

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الاتية:

تاريخ ونظريات التخطيط : ع (٣٧١)

تخطيط المدن والاسكان : ع (٤٥١ / ٤٥٢)



م	ت	تط	
٤	–	–	ع٥٦١ (ج) اقتصاديات البناء (٤+-)

يهدف المقرر الى دراسة الجوانب الاقتصادية للمبانى ونطاقها والوعى بعناصر وملامح التكلفة خلال التصميم والتنفيذ والتشغيل والهدم وتقديم المهارات والتقنيات للتحكم فى التكلفة خلال الاضافة الى التعريف بدراسات الجدوي الاقتصادية للمشروعات ومكوناتها .

الاقتصاد القومى وتأثيره على صناعة وعمليات البناء ــ دراسات عناصر التكلفة ــ التقديرات ــ عمليات العطاءات ــ تقييم بدائل استثمارات رأس المال ــ العمر الاقتصادي والاحلال ــ العمليات ــ طرق التحكم التمويلية ــ ادارة وصيانة وهدم المبانى ــ تحليل التكلفة والعائد ،دراسة جدوي المواقع وتقييمها اثناء وما بعد التنفيذ ــ استخدام الحاسب الآلى ــ حالة وتطبيقات .

* المرجع المستخدم :

مذكرات محاضرات استاذ المادة (محاضرات مجمعة من ابحاث مختلفة ودراسات متخصصة فى المقرر).

* المادة المتطلبة السابقة :

تتطلب هذه المادة أن يكون الطالب على دراية كاملة بمجموعة معارف ومهارات مكتسبة من السنوات السابقة وذلك من المواد الدراسية الآتية:

إدارة مشروعات : ع (٤٦١)

توحيد قياسى : ع (٤٨٢/٤٨١)

اقتصاديات بناء : ع (٤٩٢/٤٩١)

م	ت	تط	
٦	–	–	ع (٥٦٢) المشروع (٢ + -) (٤+-)

الوصول الى الحلول التصميمية والمتكاملة ذات الابعاد المعمارية والعمرانية بما يعبر عن اتجاهات ومناهج الفكر والتصميم المعماري ــ دراسة بحثية جماعية للمحددات التصميمية وتحليل مشاريع مبانى عامة مختلفة والوظائف وصولا الى البرنامج الشامل للمشروع ودراسة تحليلية للبدائل المختلفة للتصميم للوصول الى انسبها ــ تصميم الفراغات المعمارية والعمرانية بما يحقق المحددات التصميمية والوظيفية والبيئية والانشائية والانسانية والثقافية ــ مشروع معماري متكامل يحقق حصيلة المعارف والدراسات المعمارية والتكنولوجية والعمرانية لسنوات دراسة الطالب .

- المرجع المستخدم :

يتفق عليه القسم سنوياً (بحيث يغطى مجموعة أهداف ترتبط بتكنولوجيا العمارة)

م	ت	تط	
٣	–	–	ع ٥٧١ نظم ومواد بناء حديثة (٣+ –)

يهدف المقرر إلى التعريف بنظم ومواد البناء المتقدمة وخصائصها ومعدلات تنفيذها واقتصادياتها والآلات والمعدات اللازمة للتنفيذ ويتناول المحتوى:-

- نظم الإنشاء الحديثة الممكنة (البلاطات المرفوعة ــ الشدات النفقية والطائرة والمنزلقة ــ ...)
- تصنيع المبانى (وحدات سابقة التجهيز بأنواعها.
- تأثير اختيار نظم الإنشاء على تصميم المبنى ونظامه الإنشائى.
- مواد الإنشاء الحديثة (الاضافات الخرسانية ــ المواد الايبوكسية ــ الدهانات ــ المواد العازلة للحرارة والرطوبة والصوت والأشعة ــ ...)
- تقييم التنفيذ بنظم الإنشاء والمواد الحديثة فى المشاريع المختلفة فى الدول النامية والصناعية.

* المرجع المستخدم :

على رأفت ــ الابداع الانشائى فى العمارة ــ مركز أبحاث انتركونسلت ــ مطابع الاهرام ــ القاهرة ١٩٩٧.

Ralph Rapson & others - Structure Systems - Deutshe Verlags - Anstalt - Germany 1977.

م	ت	تط	
٣	–	–	ع ٥٧٢ قوانين وتشريعات البناء وممارسة المهنة (٣+ –)

يهدف المقرر إلى التعريف بتشريعات وقوانين البناء المصرية والعالمية وأصول والتزامات المهنة وممارساتها ودور المهندس بالنسبة لأطراف تنفيذ الأعمال ، ويتناول المحتوى :-

- قوانين تنظيم وتوجيه أعمال البناء والتشريعات المعمارية وقوانين البناء والتخطيط العمرانى المكملة ، العقود والعمالة ، عقد العمل ، المسئولية ، مسئولية المهندس (المنفذ والمصمم) ، مسئولية المقاول والمالك.
- دور المهندس فى مرحلة التصميم وتجهيز مستندات التنفيذ والطرح والبت والتعاقد والإشراف على التنفيذ والتسليم الابتدائى والنهائى للأعمال (الحقوق والواجبات).
- قوانين النقابات ، التدريب ، التعاقد.

العلاقة بالاستشاريين للأعمال المتخصصة (صحى ــ كهرباء ــ أعمال ميكانيكية)

* المرجع المستخدم :

قانون رقم ١٠٦ لسنة ١٩٧٦ فى شأن توجيه وتنظيم أعمال البناء ــ الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ــ القاهرة ١٩٩٧.

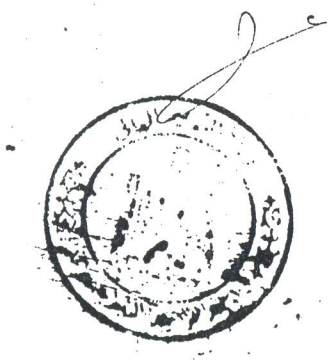
م	ت	تط	
٣	–	–	ع (٥٨١/٥٨٢) حصر الكميات وطرق التعاقد (٣+ –)

يهدف المقرر إلى التعريف بإعداد دفاتر المواصفات الفنية العامة والخاصة للمبانى بأنواعها المختلفة المصنعة فى الموقع وسابقة التجهيز وإعداد جداول بنود الأعمال وكمياتها والشروط العامة والخاصة والتعرف على طرق التعاقد على تنفيذ الأعمال ، ويتناول المحتوى :-

- المواصفات العامة والخاصة لبنود الأعمال المختلفة.
- طرق رفع وحصر كميات الأعمال من الرسومات وإعداد جداول بنود الأعمال وكمياتها.
- الشروط العامة والخاصة.
- طرق الإعلان عن مناقصة تنفيذ الأعمال.
- تحليل العطاءات والبت والترسية.
- نظم التعاقد المختلفة.
- طرق رفع وحصر كميات الأعمال المنفذة من الطبيعة لصرف مستخلصات المقاول.

* المرجع المستخدم :

محمد زكى حواس ــ الكميات والمواصفات ــ دار الحكيم للطباعة ــ القاهرة.



النسب المئوية

لتوزيع ساعات

المقررات الدراسية

المعهد العالى
للاكاديمية الحديثةللهندسة والتكنولوجيا
بالمعادى

خطة الدراسة بالمعهد
والنسب الفعلية للمقرارات

م	المواد الدراسية	المواد الانسانية		المواد الاساسية العامة		المواد الاساسية الهندسية		المواد التطبيقية		إجمالى الساعات الدراسية للقسم
	النسبة المقررة للمواد الدراسية	١٠% - ١٥ %		٢٠ % - ٣٠ %		٢٥ % - ٣٥ %		٣٠ % - ٤٠ %		
	بيان بساعة الخطة	إجمالى الساعات	النسبة بالخطة	إجمالى الساعات	نسبة بالخطة	إجمالى الساعات	نسبة بالخطة	إجمالى الساعات	نسبة بالخطة	
	التخصص (القسم)									
١	هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات	٣١	%٩,٧٧	٩٣	%٢٩,٣٣	٧٠	%٢٢,٠٨	١٢٣	%٣٨,٨٠	٣١٧
٢	هندسة الالكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات	٣٠	%٩,٤٣	٩٣	%٢٧,٦٧	٧١	%٢٢,٣٢	١٢٤	%٣٨,٩٩	٣١٨
٣	هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج	٣٠	%٩,٤٣	٨٧	%٢٧,٣٦	٧٣	%٢٢,٩٥	١٢٨	%٤٠,٢٥	٣١٨
٤	هندسة التعمارة وتكنولوجيا البناء	٥١	%١٤,٠٩	٦٨	%١٨,٧٨	١٣١	%٣٦,١٩	١١٢	%٣٠,٩٣	٣٦٢

قائمة بالمواد الإنسانية
المقررة على التخصصات المختلفة

السنة الدراسية	التخصص	الفصل الدراسي	اسم المادة	النهاية العظمى	النهاية الصغرى
الأولى	عام	الأول	لغة إنجليزية (١)	٥٠	٢٥
		الثاني	لغة إنجليزية (٢)	٥٠	٢٥
الثانية	- هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات و هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات	الأول	لغة إنجليزية (٣)	٥٠	٢٥
		الثاني	تاريخ العلوم والتكنولوجيا	٥٠	٢٥
	هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج	الأول	لغة إنجليزية (٣)	٥٠	٢٥
		الثاني	تاريخ العلوم والتكنولوجيا	٥٠	٢٥
	هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء	الأول	تاريخ ونظريات العمارة (١)-(أ)	١٠٠	٥٠
		الثاني	تاريخ ونظريات العمارة (١)-(ب)	١٠٠	٥٠

السنة الدراسية	التخصص	الفصل الدراسي	اسم المادة	النهاية العظمى	النهاية الصغرى
الثالثة	هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات	الأول	لغة إنجليزية (٤)	٥٠	٢٥
		الثاني	البيئة الصناعية	٥٠	٢٥
	هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات	الأول	لغة إنجليزية (٤)	٥٠	٢٥
		الثاني	البيئة الصناعية	٥٠	٢٥
	هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج	الأول	لغة إنجليزية (٤)	٥٠	٢٥
		الثاني	سيكولوجيا التصنيع	٥٠	٢٥
	هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء	الأول	تاريخ ونظريات العمارة (٢) – (أ)	١٠٠	٥٠
			تاريخ ونظريات التخطيط	١٠٠	٥٠
		الثاني	تاريخ ونظريات العمارة (٢) – (ب)	١٠٠	٥٠
			الدراسات المعمارية الإنسانية	١٠٠	٥٠

السنة الدراسية	التخصص	الفصل الدراسي	إسم المادة	النهاية العظمة	النهاية الصغرى
الرابعة	هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات	الأول	العلوم والتكنولوجيا البيئية	٥٠	٢٥
		الثانية	إدارة أعمال دولية	٥٠	٢٥
	هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات	الأول	العلوم والتكنولوجيا البيئية	٥٠	٢٥
		الثاني	إدارة أعمال دولية	٥٠	٢٥
	هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج	الاول			
		الثاني	إدارة إنتاج	١٠٠	٥٠
	هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء	الأول	تاريخ ونظريات العمارة والفنون (٣) - (أ)	٧٥	٣٥
			إدارة المشروعات	١٠٠	٥٠
		الثاني	تاريخ ونظريات العمارة والفنون (٣) - (ب)	٧٥	٣٥
			اقتصاديات البناء	١٠٠	٥٠

السنة الدراسية	التخصص	الفصل الدراسي	اسم المادة	النهاية العظمة	النهاية الصغرى
الخامسة	هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات	الأول	اقتصاديات هندسية	٥٠	٢٥
		الثاني	قوانين وتشريعات للهندسة	٥٠	٢٥
	هندسة الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات	الأول	اقتصاديات هندسية	٥٠	٢٥
		الثاني	قوانين وتشريعات للهندسة	٥٠	٢٥
	هندسة التصنيع وتكنولوجيا الانتاج	الأول	اقتصاد هندسي	٥٠	٢٥
		الثاني	التلوث والمجتمع	٥٠	٢٥
			قانون وتشريعات	٥٠	٢٥
	هندسة العمارة وتكنولوجيا البناء	الأول	تاريخ ونظريات العمارة (٤)	١٠٠	٥٠
		الثاني	قوانين وتشريعات البناء وممارسة المهنة	٧٥	٣٥

تمت بحمد الله

Zenat