



كلية الهندسة



جامعة 6 أكتوبر

دليل الطلاب للأحة الداخلية لمرحلة البكالوريوس (نظام الساعات المعتمدة)



2024

الفهرس

3	الأحكام العامة
17	درجة البكالوريوس في الهندسة المدنية برنامج هندسة التشييد والبناء
18	شجرة المقررات الدراسية للبرنامج
19	جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)
24	درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية برنامج هندسة الميكاترونيات
25	شجرة المقررات الدراسية للبرنامج
26	جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)
31	درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية برنامج هندسة الالكترونيات والاتصالات
32	شجرة المقررات الدراسية للبرنامج
33	جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)
38	درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية برنامج هندسة القوى والآلات الكهربائية
39	شجرة المقررات الدراسية للبرنامج
40	جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)
45	درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية برنامج هندسة الحاسب والنظم
46	شجرة المقررات الدراسية للبرنامج
47	جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)
52	درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية برنامج هندسة المعمارية
53	شجرة المقررات الدراسية للبرنامج
54	جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)
59	درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية برنامج هندسة العمارة المستدامة وإدارة المشروعات
60	شجرة المقررات الدراسية للبرنامج
61	جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)

المقدمة

كلية الهندسة هي إحدى كليات جامعة 6 أكتوبر المتميزة، والتي تأسست بالقرار الجمهوري رقم 243 لسنة 1996، والجامعة عضو باتحاد الجامعات العربية منذ سنة 1997 ونظرا للحاجة الماسة الى مستوى متميز من المعارف والمهارات والتي تؤهل صاحبها الى دخول سوق العمل الذي يتسم بالمنافسة الشديدة وتعمل الكلية من خلال أقسامها العلمية التي تغطي معظم التخصصات على استيعاب التكنولوجيا الحديثة وتطوير نظم التعليم لتواكب التطورات العالمية المستمرة.

الرؤية

تسعى كلية الهندسة بجامعة 6 أكتوبر ان تكون رائده في تطوير تعليم هندسي متميز وان تنافس بجدارة في مجال البحث العلمي على الصعيد المحلى والدولي من خلال الدعم الكامل للأبداع والابتكار بما يسهم في دور فعال ومتميز للكلية في خدمة المجتمع والبيئة.

الرسالة

تلتزم كلية الهندسة بجامعة 6 أكتوبر بإعداد خريجين على مستوى من الكفاءة والمهارة اللازمة لسوق العمل المحلى والإقليمي، كما تعزز قدرتهم التنافسية علي مواكبة التطورات الهندسية و التقنيات الحديثة، و كذلك تعمل علي توفير بيئة تعليمية داعمة للبحث العلمي في كافة المجالات الهندسية و المساهمة في تنمية المجتمع و تحقيق رؤية مصر المستقبلية.

الأهداف

1. إعداد مهندسين على مستوى متميز من الكفاءة والدرجة العلمية لملائمة سوق العمل ومتطلباته.
2. صقل الطلاب بالمبادئ المعرفية للعلوم الأساسية، والإنسانية والهندسية من خلال إعداد وتطوير البرامج التعليمية والثقافية اللازمة.
3. إعداد وتأهيل الطلاب بالمهارات العلمية المتقدمة، والارتقاء بقدراتهم على الاستنباط التحليلي والإبداع.
4. تشجيع وتدعيم البحث العلمي في مختلف مجالاته المهنية وكذا تطوير البحث التقني والتطبيقي بما ينفع المجتمع بأسره.
5. خدمة المجتمع والبيئة من خلال نشر وتفعيل العلوم الهندسية وتطبيقاتها في شتى المجالات، وأيضا تقديم الخدمات (دراسات وتدريب واستشارات) لمؤسسات المجتمع والقطاع الحكومي والخاص مما يساعدهم على حل المشاكل واجتياز العقبات.
6. تنمية وتطوير بيئة علمية جاذبة للطلاب ومحفزة على الإبداع والتطوير.
7. المحافظة على اختيار أفضل العناصر والكفاءات ممن يتمتعون بالخبرة والمعرفة الواسعة بالكلية.
8. تفعيل اتفاقيات التعاون بين الكلية والكليات المناظرة لها في الجامعات المصرية والأجنبية لتبادل الخبرات والزيارات العلمية.



الأحكام العامة

مادة (1): الأقسام العلمية

تتكون كلية الهندسة من الأقسام العلمية الآتية:

1. قسم العلوم الأساسية
2. قسم هندسة التشييد والبناء
3. قسم هندسة الميكاترونيات
4. قسم الهندسة الكهربائية
5. قسم الهندسة المعمارية

مادة (2): منح الدرجات العلمية

يمنح مجلس جامعة 6 أكتوبر بناءً على طلب مجلس كلية الهندسة بالجامعة:

1. درجة البكالوريوس في الهندسة المدنية - برنامج هندسة التشييد والبناء.
2. درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية - برنامج هندسة الميكاترونيات.
3. درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية:
 - - برنامج هندسة الالكترونيات والاتصالات.
 - - برنامج هندسة القوى والآلات الكهربائية.
 - - برنامج هندسة الحاسب والنظم.
4. درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية
 - برنامج هندسة المعمارية.
 - برنامج هندسة العمارة المستدامة وإدارة المشروعات.

مادة (3): شروط القيد

يقيد الطالب لدرجة بكالوريوس الهندسة في احدى الشعب العلمية إذا كان الطالب حاصلًا على شهادة الثانوية العامة شعبه رياضيات او ما يعادلها او من المحولين من كليات اخرى طبقا لشروط وقواعد القبول التي يحددها مجلس الجامعات الخاصة.

مادة (4): نظام الدراسة

تتبع الكلية نظام الساعات المعتمدة للبرنامج ومدة الدراسة عشرة فصول رئيسية ويجوز أن ينتهي الطالب من دراسة البرنامج في ثمانية فصول دراسية رئيسية كحد ادني متى اجتاز الطالب متطلبات البرنامج (١٥٦ ساعة معتمدة). ويقسم العام الدراسي إلى فصلين دراسيين اساسيين ينتهي كل منهما بامتحان وذلك طبقاً لما هو وارد بالمقررات الدراسية الملحقه بهذه اللائحة.

- الدراسة باللغة الإنجليزية وتضع الكلية نظاما للتأكد من مستوى الطالب في اللغة الإنجليزية. ويجوز تدريس بعض المقررات باللغة العربية بعد العرض على مجلس الكلية وقبول المسببات.
- يحق لمجلس الكلية وضع الضوابط والقواعد المنظمة لتوزيع الطلاب الجدد على البرامج العلمية بالكلية.
- يمكن للكلية ان تلزم الطالب بدراسة بعض المقررات الأساسية كشرط للقيود وبعده اقصى مقررين لا تحسب ساعاتها المعتمدة وذلك عند بدء تقدمه للالتحاق بالدراسة بناء على امتحان تحديد مستوى تعده الكلية ويصدر بالقواعد المنظمة لها قرار من مجلس الكلية متضمنا رسوم تلك المقررات.

مادة (5): معيار الساعة المعتمدة طبقاً للإطار المرجعي 2022

- تعادل الساعة المعتمدة الواحدة ساعات الاتصال على النحو التالي:
- بالنسبة للمحاضرات تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل محاضرة مدتها ساعة واحدة أسبوعياً خلال الفصل الدراسي الواحد.
 - بالنسبة التمارين ساعتين والمعامل ثلاث ساعات تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل فترة تمارين ومعامل مدتها من ساعتين الى ثلاث ساعات أسبوعياً خلال الفصل الدراسي الواحد.
 - ساعة الاتصال تنقسم الى 50 دقيقة تدريس فعلي و10 دقائق راحة.

مادة (6): مواعيد الدراسة والقيود

تنقسم السنة الاكاديمية إلى ثلاثة فصول على النحو التالي:

- الفصل الدراسي الرئيسي الاول (الخريف) يبدأ في شهر سبتمبر ولمدة 14 أسبوعا تدريسيا تليها 3 أسابيع من الامتحانات. ويتم تسجيل المقررات في غضون ثلاثة أسابيع قبل بداية الفصل الدراسي.
- الفصل الدراسي الرئيسي الثاني (الربيع) يبدأ في شهر فبراير ولمدة 14 أسبوعا تدريسيا تليها 3 أسابيع من الامتحانات. ويتم تسجيل المقررات في غضون أسبوع واحد قبل بداية الفصل الدراسي.
- الفصل الدراسي الصيفي (فصل اختياري) يبدأ في أواخر شهر يونيو أو أوائل شهر يوليو وتستمر الدراسة لمدة 7 أسابيع تدريسيا مع مضاعفة ساعات المقرر الدراسي تليها أسبوع واحد من الامتحانات. ويتم تسجيل المقررات في غضون أسبوع واحد قبل بداية الفصل الدراسي.

مادة (7): مدير البرنامج الأكاديمي

يعين عميد الكلية منسقاً عاماً للبرامج الدراسية من بين أعضاء هيئة التدريس بالكلية يختص بما يلي:

- متابعة تنفيذ قرارات لجنة الإشراف على البرامج.
 - متابعة الجداول الدراسية ومتابعة انتظام الدراسة بها.
 - متابعة أعمال الامتحانات ولجان الرصد والنتائج.
 - متابعة منظومة الجودة الدراسية للبرامج الدراسية.
 - متابعة نظم المنح الدراسية للطلاب من المؤسسات الصناعية ومؤسسات المجتمع المدني.
 - اقتراح آليات تطوير البرامج القائمة والجديدة وعرضها على لجنة الإشراف.
 - إعداد تقارير الأداء في نهاية كل فصل دراسي وعرضها على لجنة الإشراف.
- كما يقوم المنسق العام للبرامج بأداء المهام المنوطة به بالتنسيق مع عميد الكلية ووكيل الكلية لشئون الطلاب، كما يعاون المنسق العام للبرامج منسقو المستوى العام التخصصية في أداء المهام المنوطة بها.

معايير اختيار المنسق الأكاديمي للبرنامج هي:

- أن يكون أحد أعضاء هيئة التدريس المعيّنين بالكلية.
- أن يكون له خبرة سابقة للعمل في البرنامج.
- أن يكون على دراية بنظام الساعات المعتمدة.
- ألا يكون قد سبق التحقيق معه في أي مخالفات إدارية.
- أن يتم الموافقة على تعيينه بقرار تنفيذي من السيد الأستاذ الدكتور/ عميد الكلية.

مادة (8): المرشد الأكاديمي

يعين لكل طالب عند التحاقه بالدراسة مرشدا أكاديميا يمكن ان يستمر معه حتى نهاية الدراسة تكون مهمته حسب الضوابط في هذه اللائحة كما يلي:

- معاونه الطالب في وضع خطته الدراسية.
- متابعه ادائه واسداء النصيحة اليه.
- معاونته في اختيار المقررات في كل فصل دراسي.
- تحديد عدد الساعات المعتمدة التي يسجل فيها.
- يجوز للمرشد الأكاديمي أن يطلب من الطالب إعادة مقررات دراسية نجح فيها الطالب بهدف رفع معدله التراكمي المطلوب للتخرج.

مادة (9): شروط التسجيل في الفصول الدراسية الرئيسية

- يمكن للطالب التسجيل في الفصل الرئيسي الاول أو الفصل الرئيسي الثاني في مقررات دراسية حتى 19 ساعة معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوي 2.
- يجوز للطالب الحاصل على معدل تراكمي ≤ 3.0 التسجيل حتى 21 ساعة معتمدة.
- الحد الأدنى المسموح للطالب للتسجيل في فصلي الخريف والربيع هو 9 ساعات معتمدة.
- لا يسمح للطالب الذي يقل معدله التراكمي عن 2 بالتسجيل أكثر من 14 ساعة معتمدة.
- يجوز للطالب التسجيل في ثلاث ساعات اضافية إذا كان سيتخرج في نفس الفصل الدراسي وليس في الفصل الدراسي التالي أو الذي يليه.
- يجوز لمجلس الكلية أن يطرح مقررات في غير الفصول الدراسية المقررة لها عند الضرورة.
- لا يجوز للطالب التسجيل في مقرر قبل النجاح في المتطلبات السابقة للمقرر.
- في حالة عدم اكتمال عدد الساعات المعتمدة المصرح بها للطالب للتسجيل في الفصل الدراسي، يجوز للطالب الراسب في متطلب سابق التسجيل في مقرر بالتزامن مع المتطلب السابق بعد موافقة مجلس الكلية، ويعلق نجاح الطالب في المقرر حتى يجتاز الطالب المتطلب السابق بنجاح.

مادة (10): شروط التسجيل في الفصل الدراسي الصيفي

يمكن للطالب تسجيل المقررات في الفصل الدراسي الصيفي وفقا للقواعد التالية:

- الطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوي 3.0 التسجيل حتى 9 ساعة معتمدة.
- الطالب الحاصل على معدل تراكمي أقل من 3.0 التسجيل حتى 8 ساعة معتمدة.

- يسمح للطالب التسجيل في الفصل الصيفي في ثلاث مقررات كحد أقصى.
- يمكن للطالب تسجيل مقرر دراسي إضافي واحد بحد أقصى 3 ساعات معتمدة عن الحدود المذكورة أعلاه لدواعي تخرج الطالب.
- لا يجوز تسجيل مشاريع التخرج خلال الفصل الصيفي.

مادة (11): مستويات الدراسة

كلما استكمل الطالب نسبة محددة من متطلبات البرنامج سوف يتم نقله من مستوى الى المستوى التالي. يوضح الجدول التالي موقع الطالب ومستويات الدراسة معتمدا على عدد الساعات المعتمدة التي ينتهي الطالب من دراستها.

جدول (1) يبين موقع الطالب ومستويات الدراسة

المستوى الدراسي	تعريف موقع الطالب بنظام الدراسة	نسبة عدد الساعات المعتمدة المجتازة
1	Freshman	من صفر إلى أقل من 20 %
2	Sophomore	من 20% إلى أقل من 40 %
3	Junior	من 40% إلى أقل من 70 %
4	Senior	من 70% إلى أقل من 100 %

مادة (12): شروط الحصول على الدرجة

يشترط لحصول الطالب على درجة البكالوريوس أن يحقق المتطلبات التالية:

1. أن يجتاز الطالب بنجاح عدد 156 ساعة معتمدة على الأقل في البرنامج المسجل به
2. يجب حصول الطالب على معدل تراكمي 2.0 (C) على الأقل عند التخرج.
3. النجاح في مشروع التخرج.
4. اجتياز المقررات التي يكون التقييم فيها ناجح/راسب (Pass/Fail) ولا تحتسب ضمن المعدل التراكمي مثل مقررات التدريب الميداني – لغة انجليزية.
5. أن يحقق الطالب متطلبات التخرج للموضوعات التي يحتوي عليه البرنامج الدراسي على النحو التالي:

جدول (2) توزيع ساعات البرنامج على متطلبات التخرج وفقاً للإطار المرجعي

الحد الأقصى %	الحد الأدنى %	المتطلبات
---------------	---------------	-----------

--	8	متطلبات الجامعة
--	20	متطلبات الكلية
--	35	متطلبات التخصص العام
30	--	متطلبات التخصص الدقيق

6. توزيع الساعات المعتمدة على مدار سنوات الدراسة وفقاً للخطة الدراسية، مع مراعاة الشروط المذكورة في المواد (4 و9 و10)

الجدول (3): خطة توزيع الساعات الاسترشادية (المقترح) للبرامج على مدار 5 سنوات للطلاب المنتظم (الحاصل على معدل تراكمي ≤ 2.0)

اجمالي عدد الساعات المعتمدة	الفصل الدراسي			السنة الدراسية
	الصيفي (الثالث)	الربيع (الثاني)	الخريف (الأول)	
32	-	16	16	الأولى
32	-	16	16	الثانية
32	-	16	16	الثالثة
32	-	16	16	الرابعة
28	-	14	14	الخامسة
156	اجمالي عدد ساعات الدراسة للبرنامج			

الجدول (4): خطة توزيع الساعات الاسترشادية (المقترح) للبرامج على مدار 4 سنوات للطلاب المنتظم (الحاصل على معدل تراكمي ≤ 2.0)

ملاحظات	الفصل الدراسي			السنة الدراسية
	الصيفي (الثالث)	الربيع (الثاني)	الخريف (الأول)	
<ul style="list-style-type: none"> • يجوز للطلاب الحاصل على معدل تراكمي ≤ 3.0 التسجيل حتى 21 ساعة معتمدة في الفصل الأول والثاني. 	-	16	16	الأولى
	8	*19	*19	الثانية
	8	*18	*18	الثالثة
	-	*17	*17	الرابعة
	156	اجمالي عدد ساعات الدراسة للبرنامج		

* من الممكن للطلاب المنتظم تسجيل عدد ساعات 17 الي 19 مع اختلاف البرنامج والخطة الدراسية له بحيث يكون مجموع 6 فصول دراسية 108 ساعة معتمدة

مادة (13): التدريب الميداني

يقوم الطلاب بتدريب ميداني صيفي في القطاعات المتخصصة، ويقسم إلى التدريب الأول والتدريب الثاني، لمدة إجمالية لا تقل عن 6 أسابيع، كمتطلب للتخرج بعدد ساعات معتمدة قدرها صفر وكود (UC)، وذلك وفقاً لللائحة التنفيذية للتدريب الميداني التي يقرها مجلس الكلية.

- **التدريب الأول:** يُسمح للطالب الذي اجتاز 64 ساعة معتمدة بتسجيل التدريب الأول.
- **التدريب الثاني:** يُسمح للطالب الذي اجتاز 96 ساعة معتمدة بتسجيل التدريب الثاني.
- **التقارير الفنية:** يجب على الطالب تقديم تقرير فني إلى رئيس القسم أو لجنة التدريب في نهاية كل فترة تدريب ميداني لتقييم التدريب.
- **شهادة الانتظام:** يجب أن يحصل الطالب على شهادة من جهة التدريب تؤكد انتظامه في التدريب وحصوله على الخبرة المطلوبة.
- **فرص التدريب:** توفر الكلية فرص تدريب للطلاب داخل القطاعات المتخصصة. كما يجوز أن يوفر الطلاب لأنفسهم فرص تدريب، ولكن بعد الحصول على موافقة إدارة الكلية.
- **التقييم:** يُقيم التدريب الميداني على أساس **ناجح/راسب** ولا يدخل في حساب المعدل التراكمي.

مادة (14): مشروع التخرج

- هو جزء أساسي من متطلبات التخرج في جميع برامج البكالوريوس. ويمكن إكمال مشروع التخرج على فصلين دراسيين متعاقبين وفقاً لمتطلبات البرنامج.
- يجب على الطالب أن يكون قد اجتاز بنجاح 110 ساعة معتمدة على الأقل (70% من إجمالي عدد ساعات البرنامج) حتى يمكنه التسجيل في مشروع التخرج.
- لا يجوز تسجيل مشاريع التخرج خلال الفصل الصيفي.

مادة (15): شروط الإضافة والحذف والانسحاب

- يجوز للطالب بعد التسجيل أن يضيف مقرر دراسي في الأسبوع الأول من الفصول الدراسية الرئيسية، أو في الأيام الثلاثة الأولى من الفصل الدراسي الصيفي.
- يجوز للطالب حذف مقرر أو أكثر من المقررات التي سبق تسجيلها حتى نهاية الأسبوع الثاني من الفصول الدراسية الرئيسية، أو نهاية الأسبوع الأول من الفصل الدراسي الصيفي.
- لا يجب أن يؤدي إضافة أو حذف المقررات الدراسية إلى مخالفة الحد الأدنى أو الحد الأقصى لعدد الساعات المعتمدة المسجلة لكل فصل دراسي.
- يجوز للطالب الانسحاب من المقرر قبل نهاية الأسبوع الثامن من بداية الفصل الدراسي الأول/الثاني أو نهاية الأسبوع الثالث من الفصل الدراسي الصيفي ويحصل الطالب على تقدير W في هذا المقرر.

- يجوز للطالب الانسحاب من المقرر او الفصل الدراسي بعذر يقبله مجلس الكلية وعليه إعادة المقررات في فصل دراسي اخر دراسة وامتحاناً.
- لا يجوز تعويض الطالب بمقرر انسحب منه بمقرر اخر.

مادة (16): إعادة المقررات الدراسية

- يسمح للطالب الراسب في مقرر (حصل على تقدير F) إعادته دراسةً وامتحاناً حتى ينجح فيه ويكون تقديره بحد أقصى B+.
- الطالب الذي يرغب في تحسين تقديره لا يسمح له بالتسجيل في أكثر من خمس مقررات خلال فترة دراسته ويستثنى من ذلك المقررات الدراسية التي يتم التحسين فيها تلبية متطلبات التخرج، ويحسب له التقدير الأعلى.
- يجوز السماح للطالب إذا رسب في مقرر دراسي حصل على تقدير (F)، بإعادة الامتحان النهائي في ذات الفصل الدراسي ولمقرر دراسي واحد فقط للطالب، ووفقاً للقواعد الآتية:
 - ألا تقل درجة الطالب في الامتحان النهائي للمقرر عن 50 % من درجة الامتحان.
 - ألا تقل نتيجة الطالب في المقرر عن 55% من إجمالي درجات المقرر. ألا يزيد تقدير الطالب في المقرر بعد الإعادة عن (C-).
 - في حالة رسوب الطالب في الامتحان التكميلي عليه إعادة المقرر دراسة وامتحاناً طبقاً لقواعد الإعادة.

مادة (17): المقررات الدراسية غير المكتملة

- إذا تعذر على الطالب دخول الامتحان النهائي في أي مقرر لعذر قهري مقبول من مجلس الكلية وكان قد حضر 75% على الأقل من الساعات التدريسية لذلك المقرر، يحصل على تقدير "غير مكتمل (I)". ولا تُحسب ساعات هذا المقرر للطالب ولا تدخل في حساب متوسط نقاط التقدير.
- الطالب الذي يحصل على تقدير "غير مكتمل (I)" في مقرر أو عدة مقررات، يعقد له امتحان أعمار في هذه المقررات في بداية الفصل الدراسي التالي، وفقاً لميعاد يحدده مجلس الكلية.
- تُحسب الدرجة النهائية للطالب كمجموع درجة امتحان الأعمار النهائي مضافاً إليها درجة الأعمال الفصلية التي حصل عليها مسبقاً. ويُذكر كلا التقديرين (غير مكتمل (I) والدرجة النهائية بعد اجتيازه الامتحان النهائي) في سجله الأكاديمي.
- إذا لم يتقدم الطالب لامتحان الأعمار النهائي، يعتبر راسباً في المقرر ويحصل على تقدير نهائي (F).

مادة (18): قواعد الانتظام في الدراسة

يتم تسجيل حضور الطلاب في سجل معد لذلك من قبل شئون الطلاب في بدء المحاضرات والتمارين والمعمل مع مراعاة ما يلي:

- الحد المسموح به لغياب الطلاب بدون عذر مقبول هو 25% من مجموع ساعات المحاضرات والتمارين والعملية للمقرر ويتولى أستاذ المقرر إخطار إدارة شئون الطلاب لإصدار الطالب مرتين، الإنذار الأول بعد تجاوز الطالب نسبة 10% من مجموع ساعات المقرر، أما الإنذار الثاني بعد تجاوز الطالب نسبة غياب 20%.
- في حالة تجاوز نسبة غياب الطالب دون عذر مقبول في أحد المقررات 25% من مجموع ساعات المحاضرات والتمارين والعملية بناءً على خطاب من أستاذ المقرر معتمد من رئيس القسم يكون لمجلس الكلية حرمانه من دخول الامتحان النهائي ويعتبر الطالب راسباً في هذا المقرر ويسجل للطالب تقدير " محروم".
- يجوز للطالب الانقطاع عن الدراسة بعذر مقبول - يقدم في حينه - فصلين متتاليين أو ثلاثة فصول غير متتالية بحد أقصى خلال مدة دراسته.
- في حالة الانقطاع عن الدراسة مدة أطول من ذلك يعتبر الطالب مفصولاً من الكلية ما لم يكن قد تقدم بعذر يقبله مجلس الكلية ويوافق عليه مجلس الجامعة.
- إذا انقطع الطالب عن الدراسة أربع فصول دراسية متتالية دون تقديم أي عذر يلغى قيده من الكلية وإذا رغب في استكمال دراسته عليه التقدم كطالب مستجد في العام الدراسي التالي للتقدم ويلغى كل ما سبق دراسته من مقررات.
- يجوز للطالب التقدم بطلب إيقاف القيد بالكلية حسب الشروط التي تضعها الجامعة.

مادة (19): تقييم الطالب

يشترط لنجاح الطالب في أي مقرر أن يحصل على 60% على الأقل من مجموع الدرجة الكلية للمقرر وأن يحصل على 40% على الأقل من درجات الامتحان التحريري النهائي.

يتم تقييم الطالب في المقررات النظرية والعملية بناءً على العناصر التالية:

جدول (3) توزيع درجات المقررات التي تشتمل على دراسة نظرية فقط

الدرجة	التقييم
20%	امتحان منتصف الفصل الدراسي
30%	امتحانات قصيرة
	تكليفات (تقارير)
	مناقشات وعروض تقديمية
50%	امتحانات نهاية الفصل (التحريري)

جدول (4) توزيع درجات المقررات التي تشتمل على دراسة نظرية وعملية

الدرجة	التقييم
20%	امتحان منتصف الفصل الدراسي
20%	امتحانات قصيرة
	تكليفات (تقارير)
	مناقشات وعروض تقديمية
	مشروع تطبيقي
10%	امتحان عملي
50%	امتحانات نهاية الفصل (التحريري)

مادة (20): تقديرات المقررات

يعقد لكل مقرر امتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي وتوزع درجات كل مقرر كالتالي:

- 50% للأعمال السنة (تشمل الامتحانات التي يجريها استاذ المقرر بصفة دورية وامتحان منتصف الفصل الدراسي والتطبيقات العملية أو الامتحانات الشفهية أو الاعمال التي يكلف بها الطالب).
- 50% لامتحان نهاية الفصل الدراسي ويجب الا تقل هذه النسبة عن 35% للمقررات ذات الطبيعة الخاصة.
- يوضح الجدول التالي النسب المئوية للدرجات والتقدير وعدد النقاط المناظر لها.

جدول (5) النسب المئوية للدرجات والتقديرات وعدد النقاط المناظر للمقررات الدراسية

عدد النقاط	التقدير	النسبة المئوية للدرجة
4.0	A+	أكثر من 97%
	A	93% إلى أقل من 97%
3.7	A-	89% إلى أقل من 93%
3.3	B+	84% إلى أقل من 89%
3.0	B	80% إلى أقل من 84%
2.7	B-	76% إلى أقل من 80%
2.3	C+	73% إلى أقل من 76%
2.0	C	70% إلى أقل من 73%
1.7	C-	67% إلى أقل من 70%
1.3	D+	64% إلى أقل من 67%
1.0	D	60% إلى أقل من 64%
0.0	F	أقل من 60%

- المقررات التي يسجل فيها الطالب كمستمع أو التي يطلب فيها النجاح فقط أو لم يكملها لسبب قبلته الكلية لا تدخل في حساب متوسط النقاط ويرصد أحد التقديرات التالية:

جدول (6) تقديرات المقررات الدراسية ذات عدد الساعات المعتمدة الصفرية

التقدير	المدلول	
AU	Audit	مستمع
P	Pass	ناجح
F	Fail	راسب
W	Withdrawn	منسحب
I	Incomplete	غير مكتمل

- يمكن للطالب أن يقدم طلب لمراجعة درجات المقرر الدراسي في غضون أسبوع من إعلان النتيجة وذلك بعد سداد الرسوم المقررة وفقا للوائح الكلية المتعلقة بهذا الخصوص.
- في حالة الشكوى العامة من مقرر دراسي، تقوم اللجنة المعنية بمراجعة درجات الطلاب واتخاذ قرار بشأن درجات هذا المقرر

مادة (21): حساب المعدل التراكمي

- تحسب نقاط المقررات الدراسية = عدد الساعات المعتمدة للمقرر × نقاط التقدير وفقا للجدول (5).
- المعدل الفصلي = مجموع النقاط للمقررات التي سجل فيها الطالب في الفصل الدراسي مقسوما على عدد الساعات المعتمدة لهذه المقررات.
- ويحتسب المعدل التراكمي على النحو التالي:
المعدل التراكمي = مجموع النقاط للمقررات مقسوما على عدد الساعات الكلى للمقررات

$$Cumulative GPA = \frac{\sum_{Courses} Grade Points \times Credit Hours}{\sum_{Courses} Credit Hours}$$

- يتم ترتيب الخريجين على أساس المعدل التراكمي للتخرج وفي حالة التساوي في المعدل التراكمي يتم الترتيب طبقا للمجموع التراكمي للدرجات.
- تتضمن شهادة الطالب جميع المقررات الدراسية التي تم تسجيلها خلال مدة الدراسة بما فيها المقررات الدراسية التي رسب فيها أو انسحب منها أو تم تحسينها.

مادة (22): مرتبة الشرف

يمنح الخريج الذي يحصل على تقدير عام مرتبة الشرف Honor Degree ويتم اثبات ذلك في شهادة تخرجه شريطة أن:

- الحفاظ على معدل تراكمي على الأقل 3.3 خلال جميع فصول الدراسة.
- الا يكون الطالب قد رسب في أي مقرر طوال فترة دراسته بالكلية أو في أي كلية أخرى.
- أن يكون الطالب قد درس بالكلية ما لا يقل عن 60% من متطلبات التخرج.
- الا يكون الطالب قد وقعت عليه أي عقوبة تأديبية طوال فترة دراسته بالكلية.

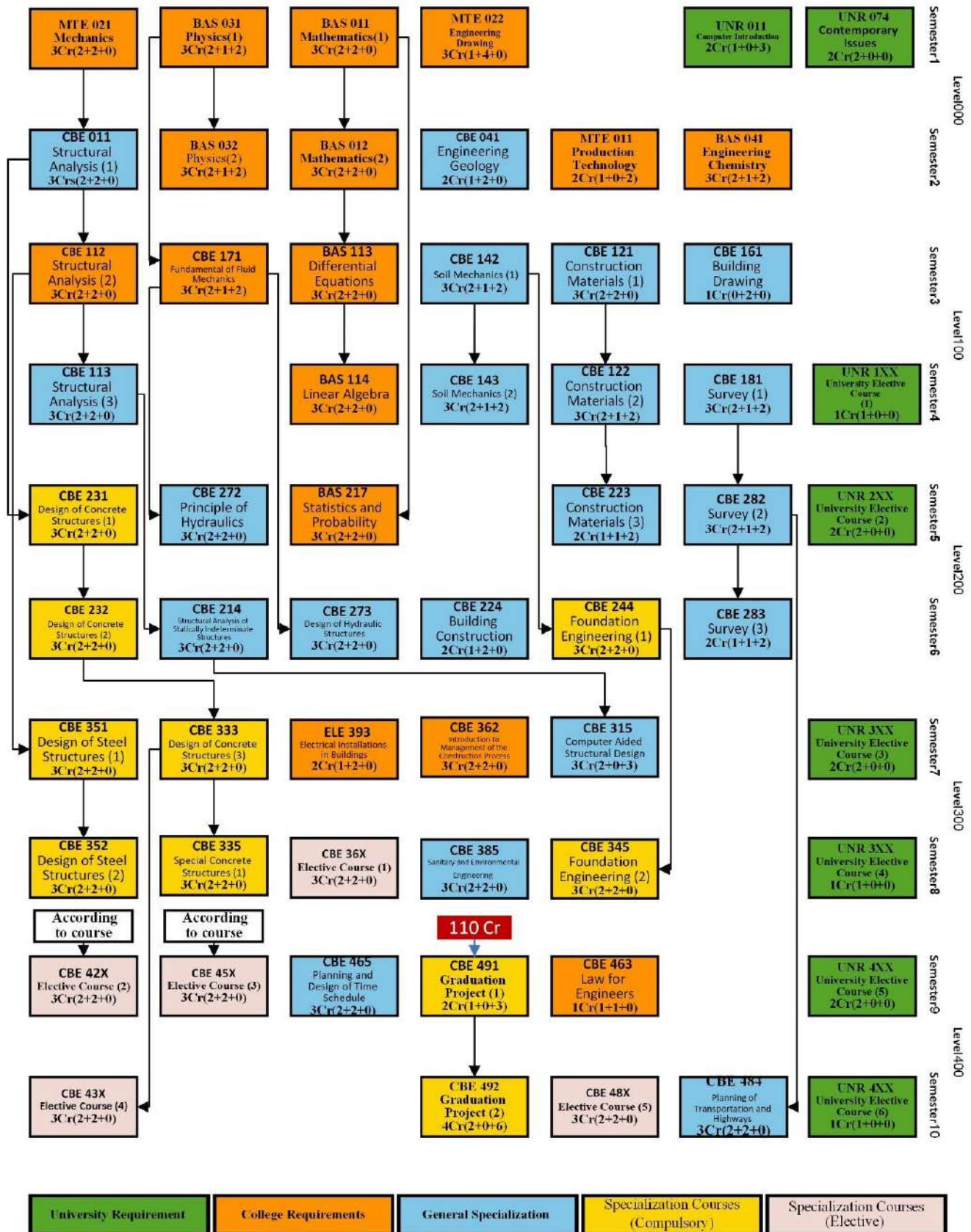
مادة (23): الإنذار الأكاديمي – الفصل من الدراسة – آليات رفع المعدل التراكمي

- إذا حصل الطالب على معدل تراكمي أقل من 2.00 في نهاية الفصل الدراسي الثاني من التحاقه بالدراسة أو أي فصل دراسي آخر بعد ذلك يوجه إليه إنذار أكاديمي.
- يخفض العبء الدراسي للطالب المنذر أكاديميا ولا يسمح له بتسجيل أكثر من 14 ساعة معتمدة.
- الطالب الذي يحصل على ثلاث إنذارات أكاديمية متتالية يجب عليه التسجيل في مقررات التحسين والمقررات الراسب فيها اولا حتى يتم رفع الإنذار الأكاديمي.
- على الطالب أن يلغى مفعول الإنذار الأكاديمي وذلك برفع معدله التراكمي إلى 2.00 على الأقل.
- الطالب الذي يحصل على معدل تراكمي إجمالي CGPA أقل من 2.00 لمدة ستة فصول دراسية متتالية يفصل نهائيا من التخصص على أن يتم إنذاره في كل فصل دراسي ولا يحتسب الفصل الدراسي الصيفي من ضمن الفصول التي ينذر عليها الطالب.
- إذا لم يحقق الطالب شروط التخرج خلال الحد الأقصى للدراسة وهو ثماني سنوات يتم فصله نهائيا.
- يتم فصل الطالب إذا كان معدله التراكمي أقل من 1 بعد أول ثلاثة فصول دراسية بالكلية.
- الطالب الذي يتعرض للفصل من الدراسة بسبب عدم تمكنه من رفع المعدل الفصلي إلى ما لا يقل عن 2.0 سوف تتاح له فرصة إضافية ونهائية للتسجيل في فصلين دراسيين رئيسيين متتاليين بالإضافة لفصل الصيف لرفع معدله الفصلي إلى 2.0 على الأقل وتحقيق متطلبات التخرج، شريطة أن يكون قد أنجز بنجاح ما لا يقل عن 80% من العدد الإجمالي للساعات المعتمدة اللازمة لتخرجه وأن تكون هناك فرصة للطالب لرفع معدله الفصلي إلى 2.0 على الأقل.
- يتم فصل الطالب إذا كان معدله التراكمي أقل من 1.0 بعد أول فصلين دراسيين بالكلية، ودون تقديم عذر تقبله الكلية.

درجة البكالوريوس في الهندسة المدنية برنامج هندسة التشييد والبناء

شجرة المقررات الدراسية للبرنامج

Construction and Building Engineering Program Tree



110 Cr

Students must have successfully completed at least 110 credit hours (70% of the total program credit hours) to be eligible to register for the graduation project.

جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)

Level (000)

First Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hrs)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total		
BAS 011	Mathematics (1)	رياضيات (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
BAS 031	Physics (1)	فيزياء (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
MTE 021	Mechanics	ميكانيكا	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
MTE 022	Engineering Drawing	رسم هندسي	3	1	4	0	5	10	20	30	..	50	100	3	...
UNR 074	Contemporary Issues	قضايا معاصره	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
UNR 011	Introduction to Computer	مقدمة حاسب	2	1	0	3	4	8	20	20	10	50	100	2	...
Total			16	10	9	5	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Second Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hrs)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total		
BAS 012	Mathematics (2)	رياضيات (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 011
BAS 032	Physics (2)	فيزياء (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 031
BAS 041	Engineering Chemistry	الكيمياء الهندسية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
MTE 011	Production Technology	تكنولوجيا الإنتاج	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	1	...
CBE 041	Engineering Geology	جيولوجيا هندسية	2	1	2	0	3	6	20	30	..	50	100	2	...
CBE 011	Structural Analysis (1)	تحليل المنشآت (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	MTE 021
Total			16	10	8	6	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Level (100)
Third Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
CBE 161	Building Drawing	رسم تشييد	1	0	2	0	2	4	20	30	..	50	100	2	...
CBE 121	Construction Materials (1)	مواد البناء (1)	3	2	2	0	3	6	20	30	..	50	100	2	...
CBE 171	Fundamental of Fluid Mechanics	اساسيات ميكانيكا الموائع	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 031
BAS 113	Differential Equations	المعادلات التفاضلية	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	BAS 012
CBE 142	Soil Mechanics (1)	ميكانيكا التربة (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
CBE 112	Structural Analysis (2)	تحليل المنشآت (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 011
Total			16	10	10	4	23	46							

Total contact hours = 23 hrs/week -Total SWL = 46 hrs/week

Fourth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
BAS 114	Linear Algebra	الجبر الخطي	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	BAS 113
UNR 1XX	University Elective Course (1)	مقرر اختياري جامعي (1)	1	1	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
CBE 181	Survey (1)	مساحة (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
CBE 122	Construction Materials (2)	مواد البناء (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	CBE 121
CBE 113	Structural Analysis (3)	تحليل المنشآت (3)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 112
CBE 143	Soil Mechanics (2)	ميكانيكا التربة (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	CBE 142
Total			16	11	7	6	25	50							

Total contact hours = 25 hrs/week -Total SWL = 50 hrs/week

Level (200)

Fifth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
BAS 217	Statistics and Probability	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 011	
CBE 282	Survey (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	CBE 181	
CBE 223	Construction Materials (3)	2	1	1	2	4	8	20	20	10	50	100	2	CBE 122	
CBE 231	Design of Concrete Structures (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 011	
CBE 272	Principle of Hydraulics	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 171	
UNR 2XX	University Elective Course (2)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...	
Total			16	11	8	4	23	46							

Total contact hours = 23 hrs/week Total SWL = 46 hrs/week

Sixth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
CBE 283	Survey (3)	2	1	1	2	4	8	20	20	10	50	100	2	CBE 282	
CBE 232	Design of Concrete Structures (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 231	
CBE 273	Design of Hydraulic Structures	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 171	
CBE 214	Structural Analysis of Statically Indeterminate Structures	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 113	
CBE 224	Building Construction	2	1	2	0	3	6	20	30	..	50	100	2	...	
CBE 244	Foundation Engineering (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 142	
Total			16	10	11	2	23	46							

Total contact hours = 23 hrs/week Total SWL = 46 hrs/week

Level (300)

Seventh Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
CBE 333	Design of Concrete Structures (3)	تصميم المنشآت الخرسانية (3)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 232
CBE 362	Introduction to Management of the Construction Process	مقدمة في إدارة عملية البناء	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
CBE 351	Design of Steel Structures (1)	تصميم المنشآت المعدنية (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 112
CBE 315	Computer Aided Structural Design	التصميم الانشائي بمعاونة الحاسب	3	2	0	3	5	10	20	25	20	35	100	2	CBE 214
ELE 393	Electrical Installations in Buildings	التركيبات الكهربائية في المباني	2	1	2	0	3	6	20	30	..	50	100	2	...
UNR 3XX	University Elective Course (3)	مقرر اختياري جامعي (3)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
Total			16	10	8	3	22	44							

Total contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 44 hrs/week

Eighth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
CBE 335	Special Concrete Structures (1)	منشآت خرسانية خاصة (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 333
CBE 352	Design of Steel Structures (2)	تصميم المنشآت المعدنية (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 351
CBE 345	Foundation Engineering (2)	هندسة الاساسات (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 244
CBE 36X	Elective Course (1)	مقرر اختياري (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
UNR 3XX	University Elective Course (4)	مقرر اختياري جامعي (4)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	...
CBE 385	Sanitary and Environmental Engineering	هندسة صحية وبيئية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
Total			16	11	10	0	21	42							

Total contact hours = 21 hrs/week Total SWL = 42 hrs/week

Level (400)

Nineth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
CBE 42X	Elective Course (2)	مقرر اختياري (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	According to course
CBE 45X	Elective Course (3)	مقرر اختياري (3)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	According to course
CBE 465	Planning and Design of Time Schedule	تخطيط وتصميم البرامج الزمنية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
CBE 491	Graduation Project (1)	مشروع التخرج (1)	2	1	0	3	4	8	..	40	20	40	100*	-	...
CBE 463	Law for Engineers	القانون للمهندسين	1	1	1	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
UNR 4XX	University Elective Course (4)	مقرر اختياري جامعي (5)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
Total			14	10	7	3	20	40							

Total contact hours = 20 hrs/week Total SWL = 40 hrs/week

Tenth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
CBE 43X	Elective Course (4)	مقرر اختياري (4)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 333
CBE 48X	Elective Course (5)	مقرر اختياري (5)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	....
CBE 484	Planning of Transportation and Highways	تخطيط وتصميم الطرق	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 282
CBE 492	Graduation Project (2)	مشروع التخرج (2)	4	2	0	6	8	16	..	20	40	40	100*	-	CBE 491
UNR 4XX	University Elective Course (5)	مقرر اختياري جامعي (6)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
Total			14	9	6	6	21	42							

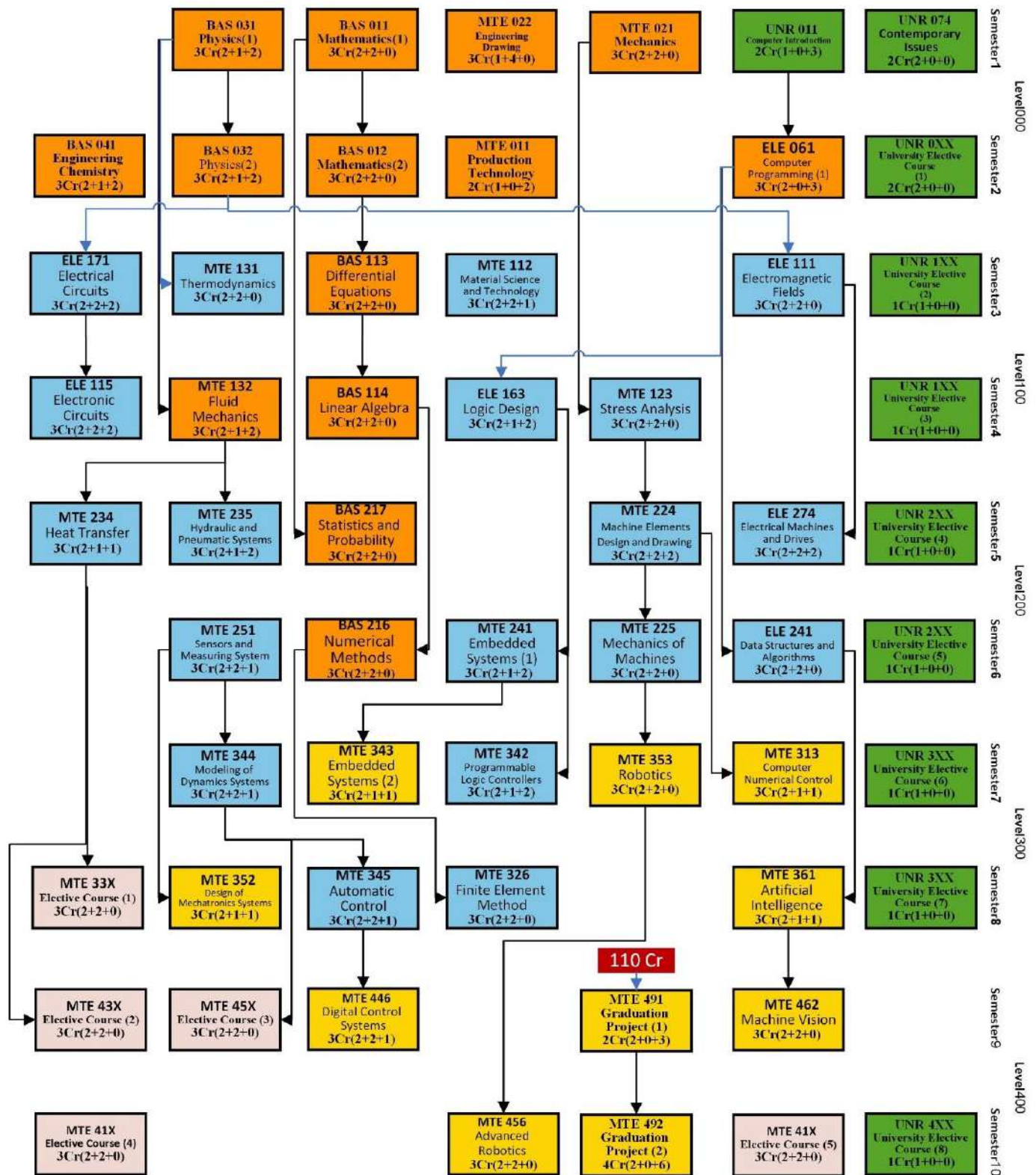
Total contact hours = 21 hrs/week Total SWL = 42 hrs/week

* Graduation Project Total Marks: 60 (40 Class Work GP1 + 20 Class Work GP2) + 60 (20 Practical GP1 + 40 Practical GP2) + 80 (Discussion at the end of the term for Graduation Project 2, consisting of 40 from GP1 and 40 from GP2)

درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية برنامج هندسة الميكاترونيات.

شجرة المقررات الدراسية للبرنامج

Mechatronics Engineering Program Tree



University Requirement	College Requirements	General Specialization	Specialization Courses (Compulsory)	Specialization Courses (Elective)
------------------------	----------------------	------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

110 Cr

Students must have successfully completed **at least 110 credit hours (70% of the total program credit hours)** to be eligible to register for the graduation project

جدول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)

Level (000)

First Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hours)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 011	Mathematics (1)	رياضيات (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
BAS 031	Physics (1)	فيزياء (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
MTE 021	Mechanics	ميكانيكا	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
MTE 022	Engineering Drawing	رسم هندسي	3	1	4	0	5	10	20	30	..	50	100	3	...
UNR 074	Contemporary Issues	قضايا معاصرة	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
UNR 011	Introduction to Computer	مقدمة حاسب	2	1	0	3	4	8	20	20	10	50	100	2	...
Total			16	10	9	5	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Second Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 012	Mathematics (2)	رياضيات (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 011
BAS 032	Physics (2)	فيزياء (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 031
BAS 041	Engineering Chemistry	الكيمياء الهندسية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
ELE 061	Computer Programming (1)	برمجة حاسب (1)	3	2	0	3	5	10	20	20	10	50	100	2	UNR 011
MTE 011	Production Technology	تكنولوجيا الإنتاج	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	1	...
UNR 0XX	University Elective Course (1)	مقرر اختياري جامعي (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	0	50	100	1	...
Total			16	11	4	9	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Level: (100)

Third Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 113	Differential Equations	المعادلات التفاضلية	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	BAS 012
ELE 171	Electrical Circuits	دوائر كهربية	3	2	2	2	6	12	20	20	10	50	100	2	BAS 032
MTE 112	Material Science and Technology	علوم وتكنولوجيا المواد	3	2	2	1	5	10	20	20	10	50	100	2	....
MTE 131	Thermodynamics	الديناميكا الحرارية	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	BAS 031
ELE 111	Electromagnetic Fields	مجالات كهرومغناطيسية	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	BAS 032
UNR 1XX	University Elective Course (2)	مقرر اختياري جامعي (2)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	...
Total			16	11	10	3	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Fourth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
ELE 115	Electronic Circuits	دوائر الكترونية	3	2	2	2	6	12	20	20	10	50	100	2	ELE 171
ELE 163	Logic Design	تصميم منطقي	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 061
MTE 132	Fluid Mechanics	ميكانيكا الموائع	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 031
MTE 123	Stress Analysis	تحليل اجهادات	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	MTE 021
BAS 114	Linear Algebra	الجبر الخطي	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	BAS 113
UNR 1XX	University Elective Course (3)	مقرر اختياري جامعي (3)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	8	6	25	50							

Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week

Level: (200)

Fifth Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total		
BAS 217	Statistics and Probability	الاحصاء والاحتمالات	3	2	2	0	4	8	20	30	-	50	100	2	BAS 011
MTE 224	Machine Elements Design and Drawing	تصميم ورسم العناصر الميكانيكية	3	2	2	2	6	12	20	20	10	50	100	2	MTE 123
MTE 234	Heat Transfer	انتقال الحرارة	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	2	MTE 132
MTE 235	Hydraulic and Pneumatic Systems	الانظمة الهيدروليكية والنيوماتية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	MTE 132
ELE 274	Electrical Machines and Drives	الآلات الكهربائية ودوائر التحكم	3	2	2	2	6	12	20	20	10	50	100	2	ELE 111
UNR 2XX	University Elective Course (4)	مقرر اختياري جامعي (4)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	7	7	25	50							

Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week

Sixth Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total		
MTE 225	Mechanics of Machines	ميكانيكا الآلات	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	MTE 224
MTE 241	Embedded Systems (1)	الانظمة المدمجة (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 163
MTE 251	Sensors and Measuring System	حساسات ونظم القياس	3	2	2	1	5	10	20	20	10	50	100	2	....
ELE 241	Data Structures and Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	ELE 061
BAS 216	Numerical Methods	الطرق العددية	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	BAS 114
UNR 2XX	University Elective Course (4)	مقرر اختياري جامعي (5)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	9	5	25	50							

Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week

Level: (300)

Seventh Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
MTE 313	Computer Numerical Control	ماكينات التحكم الرقمي	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	2	MTE 224
MTE 344	Modeling of Dynamics Systems	نمذجة النظم الديناميكية	3	2	2	1	5	10	20	20	10	50	100	2	MTE 251
MTE 343	Embedded Systems (2)	الانظمة المدمجة (2)	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	2	MTE 241
MTE 353	Robotics	روبوتات	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	MTE 225
MTE 342	Programmable Logic Controllers	وحدات المنطقية المبرمجة	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 163
UNR 3XX	University Elective Course (5)	مقرر اختياري جامعي (6)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	8	3	22	44							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Eighth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
MTE 326	Finite Element Method	طريقة العناصر المحددة	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	BAS 216
MTE 33X	Elective Course (1)	مقرر اختياري (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	MTE 234
MTE 352	Design of Mechatronics Systems	تصميم منظومات ميكاترونية	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	2	MTE 251
MTE 361	Artificial Intelligence	ذكاء اصطناعي	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	2	ELE 241
MTE 345	Automatic Control	تحكم آلي	3	2	2	1	5	10	20	20	10	50	100	2	MTE 344
UNR 3XX	University Elective Course (5)	مقرر اختياري جامعي (7)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	8	3	22	44							

Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week

Level: (400)

Ninth Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total		
MTE 43X	Elective Course (2)	مقرر اختياري (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	MTE 234
MTE 45X	(3) Elective Course	مقرر اختياري (3)	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	MTE 344
MTE 462	Machine Vision	الرؤية بالآلة	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	MTE 361
MTE 446	Digital Control Systems	أنظمة التحكم الرقمي	3	2	2	1	5	10	20	20	10	50	100	2	MTE 345
MTE 491	Graduation Project (1)	مشروع التخرج (1)	2	2	0	3	5	10	0	40	20	40	100*	-	....
Total			14	10	8	4	22	44							
Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week															

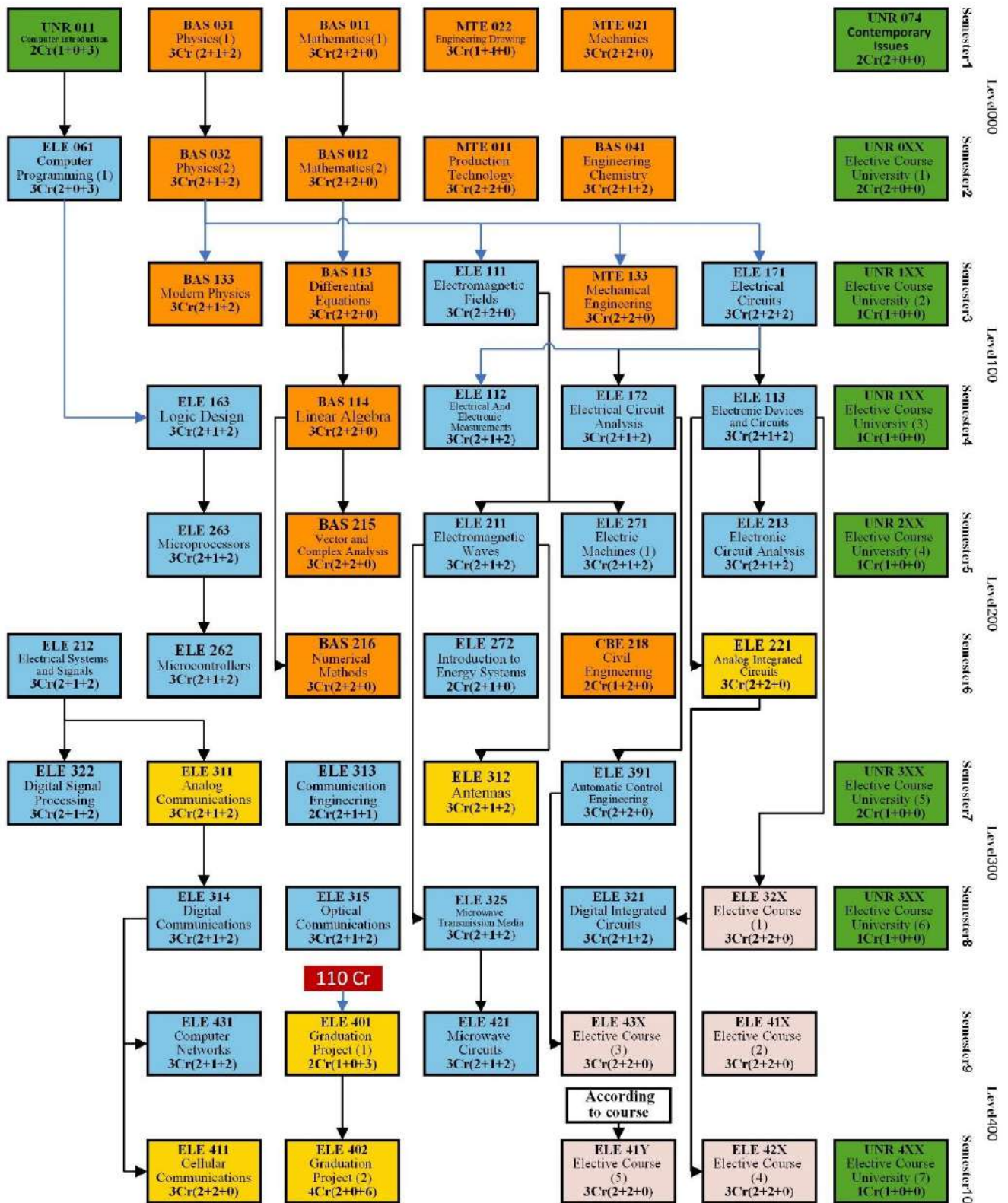
Tenth Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total		
MTE 41X	Elective Course (4)	مقرر اختياري (4)	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	....
MTE 41X	(5) Elective Course	مقرر اختياري (5)	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	....
MTE 456	Advanced Robotics	الروبوتات المتقدمة	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	MTE 353
MTE 492	Graduation Project (2)	مشروع التخرج (2)	4	2	0	6	8	16	..	20	40	40	100*	-	MTE 491
UNR 4XX	University Elective Course (6)	مقرر اختياري جامعي (6)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			14	9	6	6	21	42							
Total contact hours = 21 hrs/week Total SWL = 42 hrs/week															
* Graduation Project Total Marks: 60 (40 Class Work GP1 + 20 Class Work GP2) + 60 (20 Practical GP1 + 40 Practical GP2) + 80 (Discussion at the end of the term for Graduation Project 2, consisting of 40 from GP1 and 40 from GP2)															

درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية برنامج هندسة الالكترونيات والاتصالات.

شجرة المقررات الدراسية للبرنامج

Electrical Electronics and Communications Engineering Program Tree



University Requirement	College Requirements	General Specialization	Specialization Courses (Compulsory)	Specialization Courses (Elective)
------------------------	----------------------	------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

110 Cr

Students must have successfully completed at least 110 credit hours (70% of the total program credit hours) to be eligible to register for the graduation project

جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)

Level (000)

First Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hrs)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 011	Mathematics (1)	رياضيات (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
BAS 031	Physics (1)	فيزياء (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
MTE 021	Mechanics	ميكانيكا	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
MTE 022	Engineering Drawing	رسم هندسي	3	1	4	0	5	10	20	30	..	50	100	3	...
UNR 074	Contemporary Issues	قضايا معاصرة	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
UNR 011	Introduction to Computer	مقدمة حاسب	2	1	0	3	4	8	20	20	10	50	100	2	...
Total			16	10	9	5	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Second Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 012	Mathematics (2)	رياضيات (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 011
BAS 032	Physics (2)	فيزياء (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 031
BAS 041	Engineering Chemistry	الكيمياء الهندسية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
ELE 061	Computer Programming (1)	برمجة حاسب (1)	3	2	0	3	5	10	20	20	10	50	100	2	UNR 011
MTE 011	Production Technology	تكنولوجيا الإنتاج	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	1	...
UNR 0XX	University Elective Course (1)	مقرر اختياري جامعي (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	0	50	100	1	...
Total			16	11	4	9	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Level (100)
Third Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
BAS 113	Differential Equations	المعادلات التفاضلية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 012
BAS 133	Modern Physics	فيزياء حديثة	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 032
ELE 171	Electrical Circuits	دوائر كهربية	3	2	2	2	6	12	20	20	10	50	100	2	BAS 032
ELE 111	Electromagnetic Fields	مجالات كهرومغناطيسية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 032
MTE 133	Mechanical Engineering	هندسة ميكانيكية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 032
UNR 1XX	University Elective Course (2)	مقرر اختياري جامعي (2)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	.....
Total			16	11	9	4	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Fourth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
BAS 114	Linear Algebra	الجبر الخطي	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 113
ELE 113	Electronic Devices and Circuits	نبائط ودوائر الكترونية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 171
ELE 163	Logic Design	تصميم منطقي	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 061
ELE 172	Electrical Circuit Analysis	تحليل الدوائر الكهربائية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 171
ELE 112	Electrical And Electronic Measurements	قياسات كهربية والكترونية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 171
UNR 1XX	University Elective Course (3)	مقرر اختياري جامعي (3)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	.....
Total			16	11	6	8	25	50							

Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week

Level (300)
Seventh Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ELE 311	Analog Communications	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 212	
ELE 312	Antennas	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 211	
ELE 391	Automatic Control Engineering	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 172	
ELE 322	Digital Signal Processing	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 212	
ELE 313	Communication Engineering	2	1	1	2	4	8	20	20	10	50	100	2	....
UNR 3XX	University Elective Course (5)	2	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	.....
Total			16	10	6	8	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Eighth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ELE 314	Digital Communications	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 311	
ELE 315	Optical Communications	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	.....
ELE 325	Microwave Transmission Media	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 211	
ELE 321	Digital Integrated Circuits	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 221	
ELE 32X	Elective Course (1)	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	2	ELE 113	
UNR 3XX	University Elective Course (6)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	.....
Total			16	11	6	8	25	50							

Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week

Level (400)

Ninth Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total		
ELE 41X	Elective Course (2)	مقرر إختياري (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	.....
ELE 43X	Elective Course (3)	مقرر إختياري (3)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 391
ELE 431	Computer Networks	شبكات حاسب	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 314
ELE 421	Microwave Circuits	دوائر ميكروموجية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 325
ELE 401	Graduation Project (1)	مشروع التخرج (1)	2	1	0	3	4	8	..	40	20	40	100*	-	.....
Total			14	9	6	7	22	44							

Total contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 44 hrs/week

Tenth Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total		
ELE 402	Graduation Project (2)	مشروع التخرج (2)	4	2	0	6	8	16	..	20	40	40	100*	-	ELE 401
UNR 4XX	University Elective Course (7)	مقرر إختياري جامعي (7)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	.....
ELE 411	Cellular Communications	إتصالات خلوية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 314
ELE 42X	Elective Course (4)	مقرر إختياري (4)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 221
ELE 41Y	Elective Course (5)	مقرر إختياري (5)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	According to course
Total			14	9	6	6	21	42							

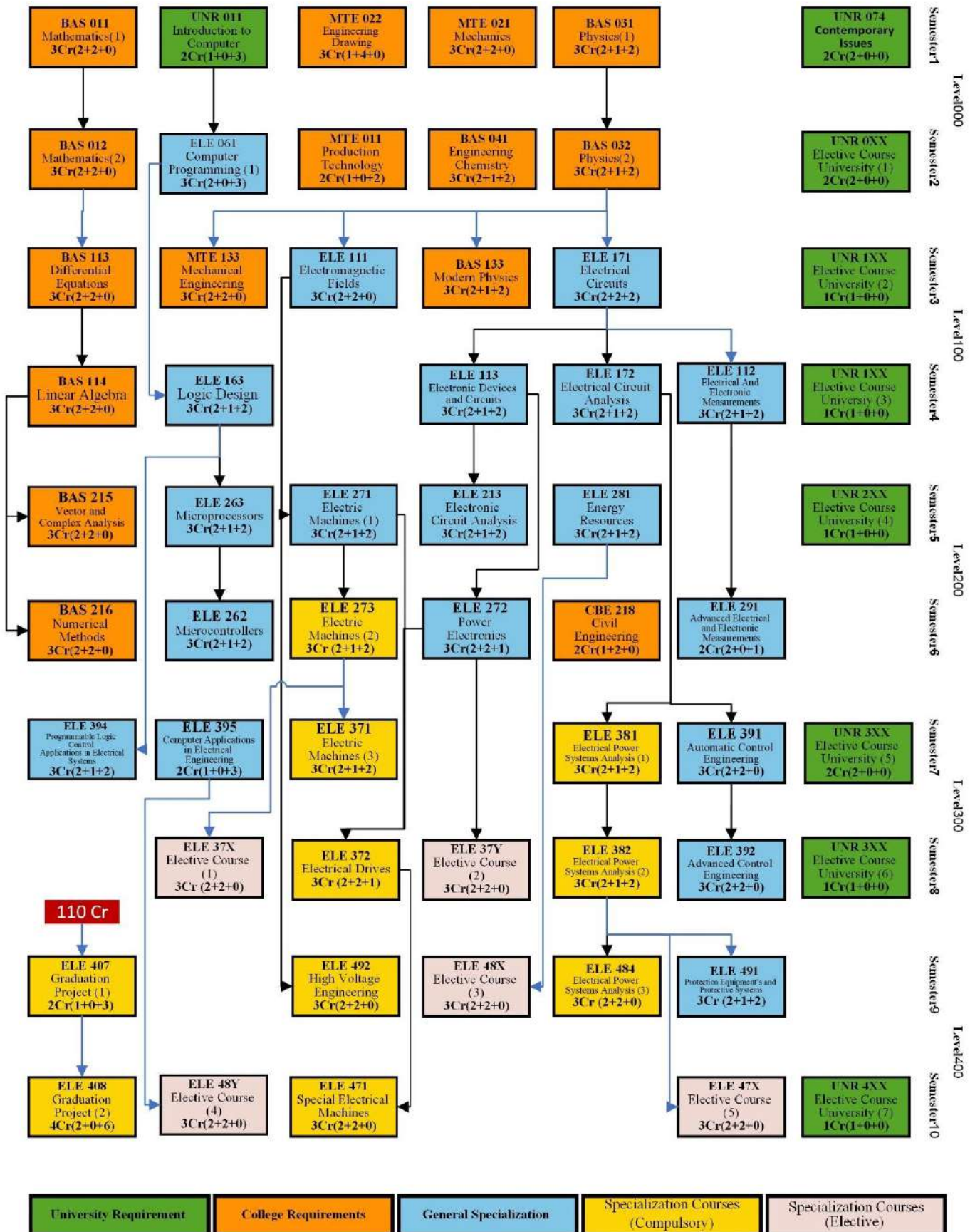
Total contact hours = 21 hrs/week Total SWL = 42 hrs/week

* Graduation Project Total Marks: 60 (40 Class Work GP1 + 20 Class Work GP2) + 60 (20 Practical GP1 + 40 Practical GP2) + 80 (Discussion at the end of the term for Graduation Project 2, consisting of 40 from GP1 and 40 from GP2)

درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية برنامج هندسة القوى والآلات الكهربائية.

شجرة المقررات الدراسية للبرنامج

Electrical Power and Machines Engineering Program Tree



110 Cr

Students must have successfully completed at least 110 credit hours (70% of the total program credit hours) to be eligible to register for the graduation project

جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)

Level (000)

First Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hrs)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total		
BAS 011	Mathematics (1)	رياضيات (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
BAS 031	Physics (1)	فيزياء (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
MTE 021	Mechanics	ميكانيكا	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
MTE 022	Engineering Drawing	رسم هندسي	3	1	4	0	5	10	20	30	..	50	100	3	...
UNR 074	Contemporary Issues	قضايا معاصرة	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
UNR 011	Introduction to Computer	مقدمة حاسب	2	1	0	3	4	8	20	20	10	50	100	2	...
Total			16	10	9	5	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Second Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total		
BAS 012	Mathematics (2)	رياضيات (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 011
BAS 032	Physics (2)	فيزياء (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 031
BAS 041	Engineering Chemistry	الكيمياء الهندسية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
ELE 061	Computer Programming (1)	برمجة حاسب (1)	3	2	0	3	5	10	20	20	10	50	100	2	UNR 011
MTE 011	Production Technology	تكنولوجيا الإنتاج	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	1	...
UNR 0XX	University Elective Course (1)	مقرر اختياري جامعي (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	0	50	100	1	...
Total			16	11	4	9	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Level (100)

Third Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
BAS 113	Differential Equations	المعادلات التفاضلية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 012
BAS 133	Modern Physics	فيزياء حديثة	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 032
ELE 171	Electrical Circuits	دوائر كهربية	3	2	2	2	6	12	20	20	10	50	100	2	BAS 032
ELE 111	Electromagnetic Fields	مجالات كهرومغناطيسية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 032
MTE 133	Mechanical Engineering	هندسة ميكانيكية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 032
UNR 1XX	University Elective Course (2)	مقرر اختياري جامعي (2)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
Total			16	11	9	4	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Fourth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
BAS 114	Linear Algebra	الجبر الخطي	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 113
ELE 113	Electronic Devices and Circuits	نبائط ودوائر الكترونية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 171
ELE 163	Logic Design	تصميم منطقي	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 061
ELE 112	Electrical And Electronic Measurements	قياسات كهربية والكترونية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 171
ELE 172	Electrical Circuit Analysis	تحليل الدوائر الكهربائية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 171
UNR 1XX	University Elective Course (3)	مقرر اختياري جامعي (3)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	6	8	25	50							

Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week

Level (200)

Fifth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
BAS 215	Vector and Complex Analysis	التحليل الاتجاهي والمتغير المركب	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 114
ELE 213	Electronic Circuit Analysis	تحليل الدوائر الإلكترونية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 113
ELE 263	Microprocessors	معالجات دقيقة	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 163
ELE 271	Electric Machines (1)	آلات كهربية (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 111
ELE 281	Energy Resources	مصادر الطاقة	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	....
UNR 2XX	University Elective Course (4)	مقرر اختياري جامعي (4)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	6	8	25	50							
Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week															

Sixth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
BAS 216	Numerical Methods	الطرق العددية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 114
ELE 262	Microcontrollers	المتحكمات الدقيقة	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 263
ELE 273	Electric Machines (2)	آلات كهربية (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 271
ELE 272	Power Electronics	إلكترونيات القوى	3	2	2	1	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 113
CBE 218	Civil Engineering	هندسة مدنية	2	1	2	0	3	6	20	30	..	50	100	2	....
ELE 291	Advanced Electrical and Electronic Measurements	قياسات كهربية وإلكترونية متقدمة	2	2	0	1	3	6	20	20	10	50	100	2	ELE 112
Total			16	11	8	6	25	50							
Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week															

Level (300)

Seventh Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ELE 371	Electric Machines (3)	آلات كهربية (3)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 273
ELE 391	Automatic Control Engineering	هندسة التحكم الآلي	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 172
ELE 381	Electrical Power Systems Analysis (1)	تحليل نظم القوى الكهربية (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 172
ELE 395	Computer Applications in Electrical Engineering	تطبيقات الحاسب في الهندسة الكهربية	2	1	0	3	4	8	20	20	10	50	100	2	....
ELE 394	Programmable Logic Control Applications in Electrical Systems	تطبيقات التحكم المنطقي المبرمج في الانظمة الكهربية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 163
UNR 3XX	University Elective Course (5)	مقرر اختياري جامعي (5)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	....
Total			16	11	5	9	25	50							

Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week

Eighth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ELE 37Y	Elective Course (2)	مقرر اختياري (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 272
ELE 382	Electrical Power Systems Analysis (2)	تحليل نظم القوى الكهربية (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 381
ELE 372	Electrical Drives	آلات جر كهربي	3	2	2	1	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 271 & ELE 272
ELE 392	Advanced Control Engineering	هندسة التحكم المتقدمة	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 391
ELE 37X	Elective Course (1)	مقرر اختياري (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 273
UNR 3XX	University Elective Course (6)	مقرر اختياري جامعي (6)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
Total			16	11	9	3	23	46							

Total contact hours = 23 hrs/week Total SWL = 46 hrs/week

Level (400)

Ninth Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total		
ELE 492	High Voltage Engineering	هندسة الجهد العالي	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 111
ELE 484	Electrical Power Systems Analysis (3)	تحليل نظم القوى الكهربائية (3)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 382
ELE 491	Protection Equipment's and Protective Systems	أجهزة الحماية ونظم الوقاية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 382
ELE 48X	Elective Course (3)	مقرر اختياري (3)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 281
ELE 407	Graduation Project (1)	مشروع التخرج (1)	2	1	0	3	4	8	..	40	20	40	100*	-	....
Total			14	9	6	7	22	44							
Total contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 44 hrs/week															

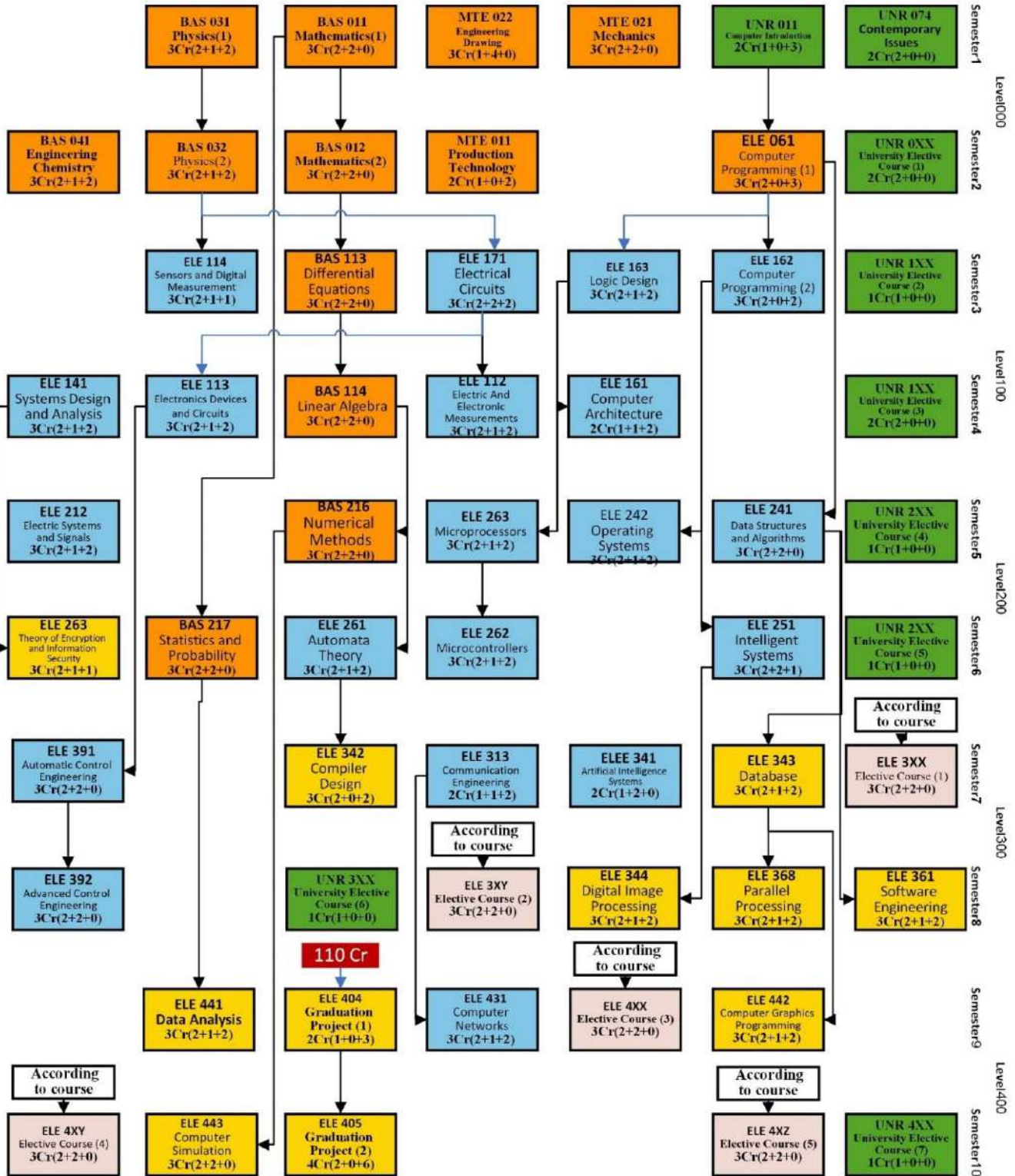
Tenth Semester

Code	Course		Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite
				Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Midterm	Class Work	Practical	Final Exam	Total		
ELE 471	Special Electrical Machines	الآلات الكهربائية الخاصة	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 372
UNR 4XX	University Elective Course (7)	مقرر اختياري جامعي (7)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
ELE 48Y	Elective Course (4)	مقرر اختياري (4)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 395
ELE 47X	Elective Course (5)	مقرر اختياري (5)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 382
ELE 408	Graduation Project (2)	مشروع التخرج (2)	4	2	0	6	8	16	..	20	40	40	100*	-	ELE 407
Total			14	9	6	6	21	42							
Total contact hours = 21 hrs/week Total SWL = 42 hrs/week															
*Graduation Project Total Marks: 60 (40 Class Work GP1 + 20 Class Work GP2) + 60 (20 Practical GP1 + 40 Practical GP2) + 80 (Discussion at the end of the term for Graduation Project 2, consisting of 40 from GP1 and 40 from GP2)															

درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية برنامج هندسة الحاسب والنظم

شجرة المقررات الدراسية للبرنامج

Computer and Systems Engineering Program Tree



University Requirement	College Requirements	General Specialization	Specialization Courses (Compulsory)	Specialization Courses (Elective)
------------------------	----------------------	------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

110 Cr

Students must have successfully completed at least 110 credit hours (70% of the total program credit hours) to be eligible to register for the graduation project

جدول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)

Level (000)

First Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hours)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 011	Mathematics (1)	رياضيات (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
BAS 031	Physics (1)	فيزياء (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
MTE 021	Mechanics	ميكانيكا	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
MTE 022	Engineering Drawing	رسم هندسي	3	1	4	0	5	10	20	30	..	50	100	3	...
UNR 074	Contemporary Issues	قضايا معاصرة	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
UNR 011	Introduction to Computer	مقدمة حاسب	2	1	0	3	4	8	20	20	10	50	100	2	...
Total			16	10	9	5	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Second Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 012	Mathematics (2)	رياضيات (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 011
BAS 032	Physics (2)	فيزياء (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 031
BAS 041	Engineering Chemistry	الكيمياء الهندسية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
ELE 061	Computer Programming (1)	برمجة حاسب (1)	3	2	0	3	5	10	20	20	10	50	100	2	UNR 011
MTE 011	Production Technology	تكنولوجيا الإنتاج	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	1	...
UNR 0XX	University Elective Course (1)	مقرر اختياري جامعي (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	0	50	100	1	...
Total			16	11	4	8	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Level: (100)

Third Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 113	Differential Equations	المعادلات التفاضلية	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 012
ELE 171	Electrical Circuits	دوائر كهربية	3	2	2	2	6	12	20	20	10	50	100	2	BAS 032
ELE 162	Computer Programming (2)	برمجة حاسب (2)	3	2	0	2	4	8	20	20	10	50	100	2	ELE 061
ELE 114	Sensors and Digital Measurement	مجسات وقياسات رقمية	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	2	BAS 032
ELE 163	Logic Design	تصميم منطقي	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 061
UNR 1XX	University Elective Course (2)	مقرر اختياري جامعي (2)	1	1	0	0	2	4	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	6	7	25	50							
Total contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week															

Fourth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 114	Linear Algebra	الجبر الخطي	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 113
ELE 113	Electronic Devices and Circuits	نبائط ودوائر الكترونية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 171
ELE 112	Electrical And Electronic Measurements	قياسات كهربية والكترونية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 171
ELE 161	Computer Architecture	بنية الحاسب	2	1	1	2	4	8	20	20	10	50	100	2	ELE 163
ELE 141	Systems Design and Analysis	تحليل وتصميم النظم	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	
UNR 1XX	University Elective Course (3)	مقرر اختياري جامعي (3)	2	2	0	0	2	4	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	6	8	25	50							
hrs/week Total SWL =50 hrs/week Total contact hours = 25															

Level: (200)

Fifth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 216	Numerical Methods	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 114	
ELE 212	Electrical Systems and Signals	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	....
ELE 241	Data Structures and Algorithms	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	2	ELE 061	
ELE 242	Operating Systems	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 162	
ELE 263	Microprocessors	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 163	
UNR 2XX	University Elective Course (4)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			16	11	7	6	24	48							
hrs/week Total SWL =48 hrs/week Total contact hours = 24															

Sixth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 217	Statistics and Probability	3	2	2	0	4	8	20	30	-	50	100	2	BAS 011	
ELE 263	Theory of Encryption and Information Security	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	2	ELE 141	
ELE 261	Automata Theory	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 114	
ELE 262	Microcontrollers	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 263	
ELE 251	Intelligent Systems	3	2	2	1	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 162	
UNR 2XX	University Elective Course (5)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
Total			16	11	7	6	24	48							
hrs/week Total SWL =48 hrs/week Total contact hours = 24															

Level:300

Seventh Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
ELE 313	Communication Engineering	2	1	1	2	4	8	20	20	10	50	100	2	....
ELE 391	Automatic Control Engineering	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ELE 113	
ELE 3XX	Elective Course (1)	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	2	According to the Course	
ELE 342	Compiler Design	3	2	0	2	4	8	20	20	10	50	100	2	ELE 261	
ELE 343	Database	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 241	
ELE 341	Artificial Intelligence Systems	2	1	2	0	3	6	20	30	..	50	100	2	....
Total		16	10	7	8	25	50								
hrs/week Total SWL = 50 hrs/week Total contact hours = 25															

Eighth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
ELE 368	Parallel Processing	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 343	
ELE 3XY	Elective Course (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	According to the Course	
ELE 344	Digital Image Processing	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 251	
ELE 361	Software Engineering	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 241	
ELE 392	Advanced Control Engineering	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	2	ELE 391	
UNR 3XX	University Elective Course (6)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total		16	11	7	6	24	48								
Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week															

**Level:400****Ninth Semester**

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hours)	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
ELE 442	Computer Graphics Programming	برمجة الرسومات الحاسوبية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 343
ELE 441	Data Analysis	تحليل البيانات	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 217
ELE 404	Graduation Project (1)	مشروع التخرج (1)	2	1	0	3	4	8	-	40	20	40	100*	-	....
ELE 4XX	Elective Course (3)	مقرر اختياري (3)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	According to the Course
ELE 431	Computer Networks	شبيكات حاسب	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	ELE 313
Total			14	9	5	9	23	46							

hrs/week Total SWL =46 hrs/week Total contact hours = 23

Tenth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hours)	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
ELE 443	Computer Simulation	المحاكاة بالحاسب	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 216
ELE 405	Graduation Project (2)	مشروع التخرج (2)	4	2	0	6	8	16	..	20	40	40	100*	-	ELE 404
ELE 4XZ	Elective Course (5)	مقرر اختياري (5)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	According to the Course
ELE 4XY	Elective Course (4)	مقرر اختياري (4)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	According to the Course
UNR 4XX	University Elective Course (7)	مقرر اختياري جامعي (7)	1	1	0	0	1	2	20	30	0	50	100	1	....
Total			14	9	6	6	21	42							

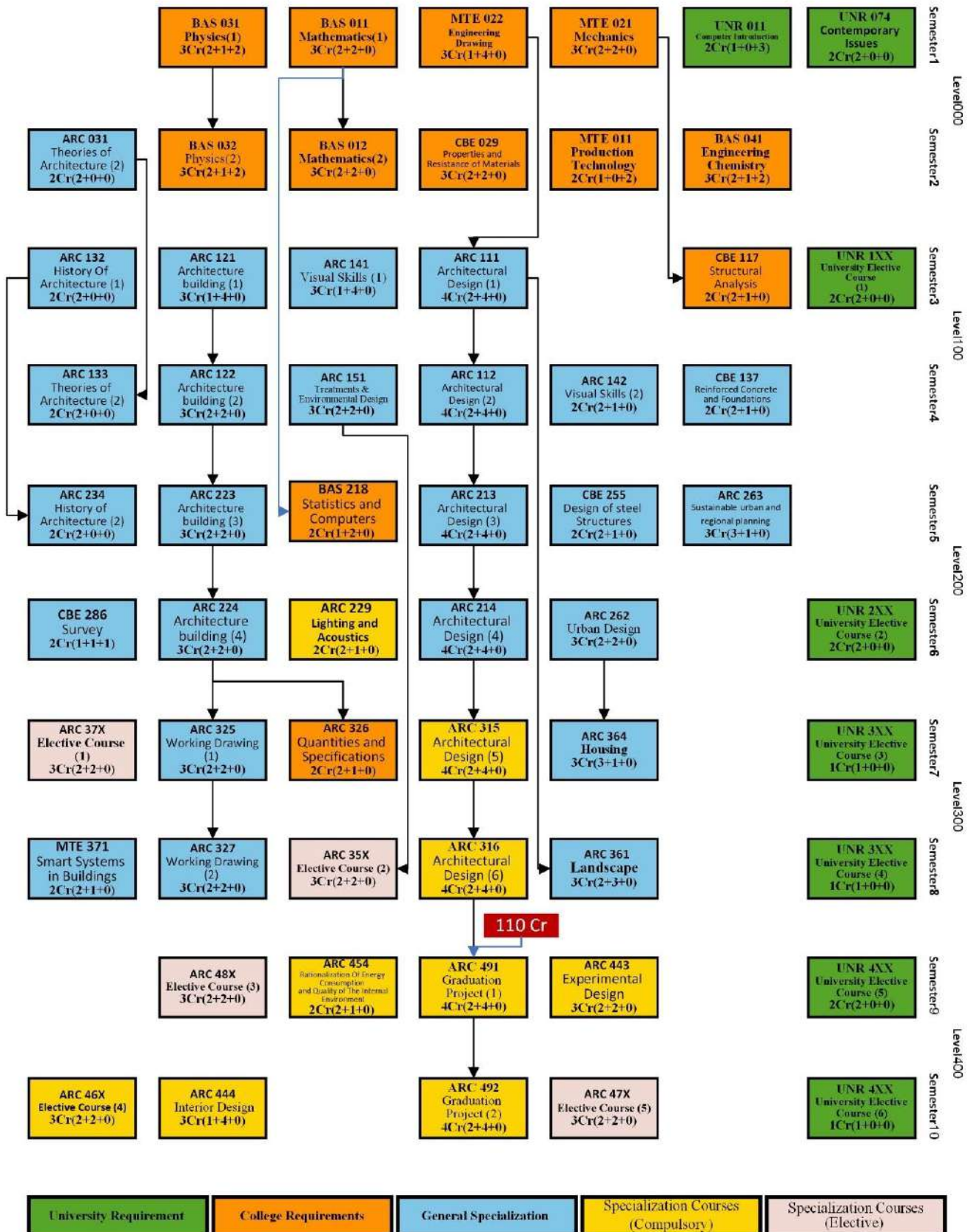
Total contact hours = 21 hrs/week Total SWL = 42 hrs/week

* Graduation Project Total Marks: 60 (40 Class Work GP1 + 20 Class Work GP2) + 60 (20 Practical GP1 + 40 Practical GP2) + 80 (Discussion at the end of the term for Graduation Project 2, consisting of 40 from GP1 and 40 from GP2)

درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية برنامج هندسة المعمارية.

شجرة المقررات الدراسية للبرنامج

Architecture Engineering Program Tree



110 Cr Students must have successfully completed at least 110 credit hours (70% of the total program credit hours) to be eligible to register for the graduation project

جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)

Level (000)

First Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hrs)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 011	Mathematics (1)	رياضيات (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
BAS 031	Physics (1)	فيزياء (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
MTE 021	Mechanics	ميكانيكا	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
MTE 022	Engineering Drawing	رسم هندسي	3	1	4	0	5	10	20	30	..	50	100	3	...
UNR 074	Contemporary Issues	قضايا معاصرة	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
UNR 011	Introduction to Computer	مقدمة حاسب	2	1	0	3	4	8	20	20	10	50	100	2	...
Total			16	10	9	5	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Second Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 012	Mathematics (2)	رياضيات (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 011
BAS 032	Physics (2)	فيزياء (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 031
BAS 041	Engineering Chemistry	الكيمياء الهندسية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
CBE 029	Properties and Resistance of Materials	خواص ومقاومة المواد	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	....
MTE 011	Production Technology	تكنولوجيا الإنتاج	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	1	...
ARC 031	Theories of Architecture (1)	نظريات العمارة (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	2	....
Total			16	11	6	6	23	46							

Total contact hours = 23 hrs/week Total SWL = 46 hrs/week

Level (100)

Third Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
ARC 111	Architectural Design (1)	التصميم المعماري (1)	4	2	4	0	6	12	10	50	..	40	100	3	MTE 022
ARC 121	Architecture Building (1)	الإتشاء معماري (1)	3	1	4	0	5	10	10	50	..	40	100	3	....
ARC 132	History Of Architecture (1)	تاريخ العمارة (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	2	....
ARC 141	Visual Skills (1)	مهارات بصرية (1)	3	1	4	0	5	10	10	50	..	40	100	3	....
CBE 117	Structural Analysis	تحليل المنشآت	2	2	1	0	3	6	20	30	..	50	100	2	MTE 021
UNR 1XX	University Elective Course (1)	مقرر اختياري جامعي (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	....
Total			16	10	13	0	23	46							

Total contact hours = 24 hrs/week -Total SWL = 46 hrs/week

Fourth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 112	Architectural Design (2)	التصميم المعماري (2)	4	2	4	0	6	12	10	50	..	40	100	4	ARC 111
ARC 122	Architecture Building (2)	الإتشاء معماري (2)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	ARC 121
ARC 133	Theories of Architecture (2)	نظريات العمارة (2)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	2	ARC 031
ARC 151	Treatments and Environmental Design	المعالجات والتصميم البيئي	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	2	....
CBE 137	Reinforced Concrete and Foundations	الخرسانة المسلحة والاساسات	2	2	1	0	3	6	20	30	..	50	100	2	....
ARC 142	Visual Skills (2)	مهارات بصرية (2)	2	2	1	0	3	6	10	50	..	40	100	3	....
Total			16	12	10	0	22	44							

Total contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 44 hrs/week

Level (200)

Fifth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 213	Architectural Design (3)	التصميم المعماري (3)	4	2	4	0	6	12	10	50	..	40	100	4	ARC 112
ARC 223	Architecture Building (3)	الإنشاء معماري (3)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	ARC 122
ARC 234	History of Architecture (2)	تاريخ العمارة (2)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	2	ARC 132
CBE 255	Design of Steel Structures	تصميم منشآت معدنية	2	2	1	0	3	6	20	30		50	100	2	....
BAS 218	Statistics and Computers	الإحصاء والحاسبات	2	1	2	0	3	6	20	30	..	50	100	2	BAS 011
ARC 263	Sustainable Urban and Regional Planning	تخطيط عمراني وإقليمي مستدام	3	3	1	0	4	8	10	50	..	40	100	3	....
Total			16	12	10	0	22	44							

Total contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 44 hrs/week

Sixth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 214	Architectural Design (4)	التصميم المعماري (4)	4	2	4	0	6	12	10	50	..	40	100	4	ARC 213
ARC 224	Architecture Building (4)	الإنشاء معماري (4)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	ARC 223
ARC 262	Urban Design	تصميم عمراني	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	....
CBE 286	Survey	مساحة	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	2	....
UNR 2XX	University Elective Course (2)	مقرر اختياري جامعي (2)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	....
ARC 229	Lighting and Acoustics	الإضاءة والصوتيات	2	2	1	0	3	6	10	50	..	40	100	2	....
Total			16	11	10	1	22	44							

Total contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 44 hrs/week

Level (300)

Seventh Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite		
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total				
ARC 315	Architectural Design (5)		التصميم المعماري (5)	4	2	4	0	6	12	10	50	..	40	100	4	ARC 214
ARC 325	Working Design (1)		التصميمات التنفيذية (1)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	ARC 224
ARC 364	Housing		اسكان	3	3	1	0	4	8	10	50	..	40	100	3	ARC 262
ARC 37X	Elective Course (1)		مقرر اختياري (1)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	....
UNR 3XX	University Elective Course (3)		مقرر اختياري جامعي (3)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
ARC 326	Quantities and Specifications		كميات ومواصفات	2	2	1	0	3	6	20	30	..	50	100	2	ARC 224
Total				16	12	10	0	22	44							

Total contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 44 hrs/week

Eighth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite		
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total				
ARC 316	Architectural Design (6)		التصميم المعماري (6)	4	2	4	0	6	12	10	50	..	40	100	4	ARC 315
ARC 327	Working Design (2)		التصميمات التنفيذية (2)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	ARC 325
ARC 361	Sustainable Landscaping		تنسيق مواقع مستدامه	3	2	3	0	5	10	10	50	..	40	100	3	ARC 111
ARC 35X	Elective Course (2)		مقرر اختياري (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	ARC 151
MTE 371	Smart Systems in Buildings		الانظمة الذكية في المباني	2	2	1	0	3	6	20	30	..	50	100	2	....
UNR 3XX	University Elective Course (4)		مقرر اختياري جامعي (4)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
Total				16	11	12	0	23	46							

Total contact hours = 23 hrs/week Total SWL = 46 hrs/week

Level (400)

Ninth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 454	Rationalization Of Energy Consumption and Quality of The Internal Environment	2	2	1	0	3	6	20	30	..	50	100	2	....
ARC 48X	Elective Course (3)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	2	....
ARC 443	Experimental Design	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	....
ARC 491	Graduation Project (1)	4	2	4	0	6	12	10	50	40	20	100	-	ARC 316	
UNR 4XX	University Elective Course (5)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	....
Total			14	10	9	0	19	38							
Total contact hours = 19 hrs/week Total SWL = 38 hrs/week															

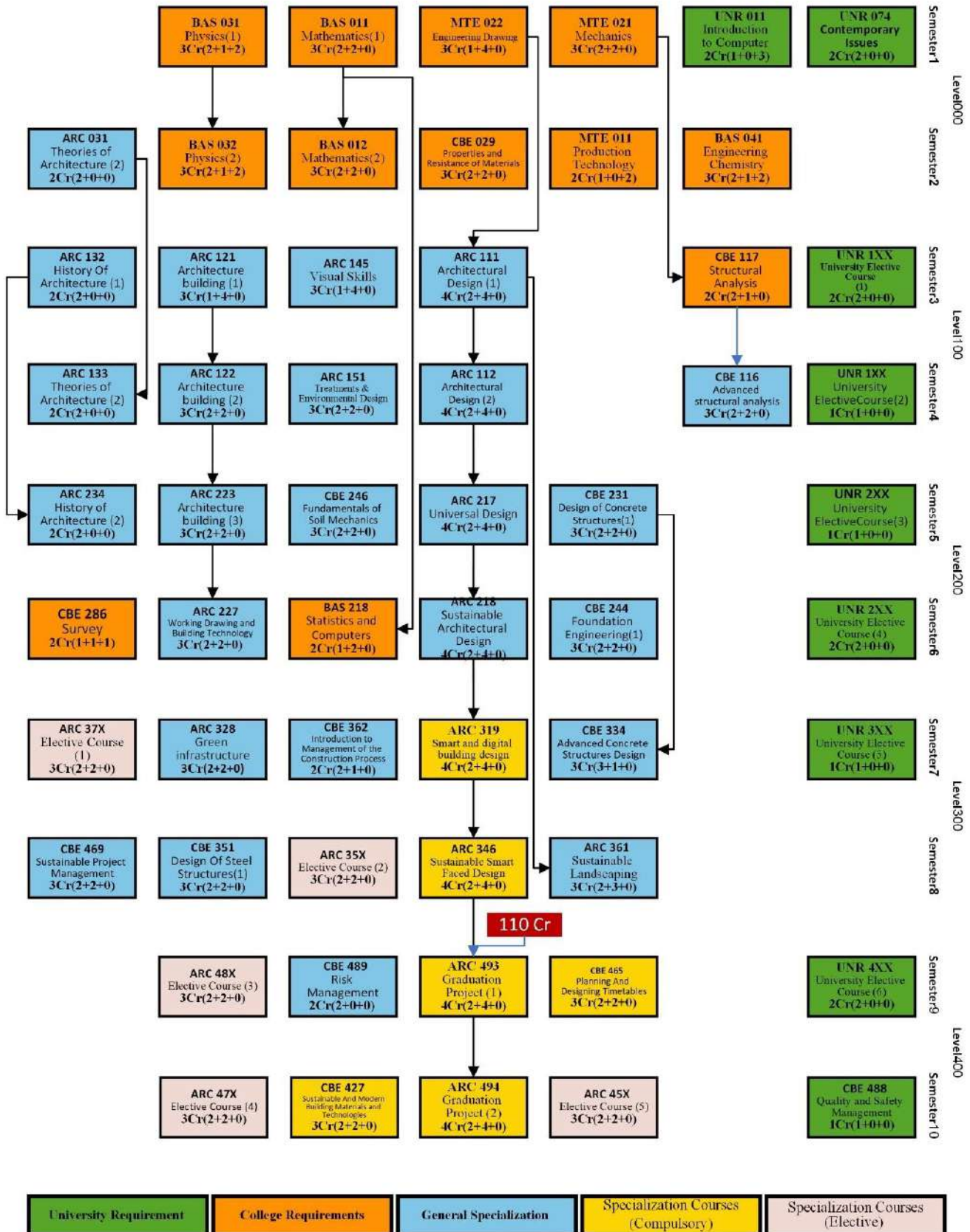
Tenth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 46X	Elective Course (4)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	2	....
ARC 444	Interior Design	3	1	4	0	5	10	10	50	..	40	100	3	....
UNR 4XX	University Elective Course (6)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
ARC 47X	Elective Course (5)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	2	....
ARC 492	Graduation Project (2)	4	2	4	0	6	12	10	50	20	20	100	-	ARC 491	
Total			14	8	12	0	20	40							
Total contact hours = 20 hrs/week Total SWL = 40 hrs/week															

درجة البكالوريوس
في
الهندسة المعمارية
برنامج هندسة العمارة المستدامة وإدارة
المشروعات.

شجرة المقررات الدراسية للبرنامج

Sustainable Architecture Engineering and Project Management Program Tree



110 Cr

Students must have successfully completed at least 110 credit hours (70% of the total program credit hours) to be eligible to register for the graduation project.

جداول دراسية مقترحة للطالب المنتظم (إرشادية)

Level (000)

First Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (Weeks)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 011	Mathematics (1)	رياضيات (1)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
BAS 031	Physics (1)	فيزياء (1)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
MTE 021	Mechanics	ميكانيكا	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	...
MTE 022	Engineering Drawing	رسم هندسي	3	1	4	0	5	10	20	30	..	50	100	3	...
UNR 074	Contemporary Issues	قضايا معاصره	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	...
UNR 011	Introduction to Computer	مقدمة حاسب	2	1	0	3	4	8	20	20	10	50	100	2	...
Total			16	10	9	5	24	48							

Total contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 48 hrs/week

Second Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (Weeks)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
BAS 012	Mathematics (2)	رياضيات (2)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	BAS 011
BAS 032	Physics (2)	فيزياء (2)	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	BAS 031
BAS 041	Engineering Chemistry	الكيمياء الهندسية	3	2	1	2	5	10	20	20	10	50	100	2	...
CBE 029	Properties and Resistance of Materials	خواص ومقاومة المواد	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	....
MTE 011	Production Technology	تكنولوجيا الإنتاج	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	1	...
ARC 031	Theories of Architecture (1)	نظريات العمارة (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	2	....
Total			16	11	6	6	23	46							

Total contact hours = 23 hrs/week Total SWL = 46 hrs/week

Level (100)

Third Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			lecture	Exercise	Practical	Free work	SWL	Mid-term	Class work	Practical	Final exam	Total			
ARC 111	Architectural Design (1)	التصميم المعماري (1)	4	2	4	0	6	12	10	50	..	40	100	3	MTE 022
ARC 121	Architecture Building (1)	الإتشاء معماري (1)	3	1	4	0	5	10	10	50	..	40	100	3	....
ARC 132	History Of Architecture (1)	تاريخ العمارة (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	2	....
ARC 145	Visual Skills	مهارات بصرية	3	1	4	0	5	10	10	50	..	40	100	3	....
CBE 117	Structural Analysis	تحليل المنشآت	2	2	1	0	3	6	20	30	..	50	100	2	MTE 021
UNR 1XX	University Elective Course (1)	مقرر اختياري جامعي (1)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	....
Total			16	10	13	0	23	46							

Total contact hours = 24 hrs/week -Total SWL = 46 hrs/week

Fourth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 112	Architectural Design (2)	التصميم المعماري (2)	4	2	4	0	6	12	10	50	..	40	100	4	ARC 111
ARC 122	Architecture Building (2)	الإتشاء معماري (2)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	ARC 121
ARC 133	Theories of Architecture (2)	نظريات العمارة (2)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	2	ARC 031
ARC 151	Treatments and Environmental Design	المعالجات والتصميم البيئي	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	2	....
CBE 116	Advanced Structural Analysis	تحليل منشآت متقدمة	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	CBE 117
UNR 1XX	University Elective Course (2)	مقرر اختياري جامعي (2)	1	1	0	0	1	2	10	50	..	40	100	3	....
Total			16	11	10	0	21	42							

Total contact hours = 21 hrs/week Total SWL = 42 hrs/week

Level (200)

Fifth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 217	Design Universal														
ARC 217	Design Universal														
ARC 223	Architecture Building (3)														
ARC 234	History of Architecture (2)														
CBE 246	Fundamentals of Soil Mechanics														
CBE 231	Design of Concrete Structures (1)														
UNR 2XX	University Elective Course (3)														
Total			16	11	10	0	21	42							

Total contact hours = 21 hrs/week Total SWL = 42 hrs/week

Sixth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 218	Sustainable Architectural Design														
ARC 227	Working Drawing and Building Technology														
CBE 244	Foundation Engineering (1)														
CBE 286	Survey														
BAS 218	Statistics and Computers														
UNR 2XX	University Elective Course (4)														
Total			16	10	11	1	22	44							

Total contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 44 hrs/week

Level (300)

Seventh Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 319	Smart and Digital Building Design	4	2	4	0	6	12	10	50	..	40	100	4	ARC 218	
ARC 37X	Elective Course (1)	3	2	2	0	2	4	20	30	..	50	100	3	....
CBE 334	Advanced Concrete Structures Design	3	3	1	0	4	8	10	50	..	40	100	3	CBE 231	
CBE 362	Introduction to Management of the Construction Process	2	2	1	0	3	6	20	30	..	50	100	2	....
ARC 328	Green Infrastructure	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	....
UNR 3XX	University Elective Course (5)	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
Total		16	12	10	0	22	44								
Total contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 44 hrs/week															

Eighth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 346	Sustainable Smart Faced Design	4	2	4	0	4	8	10	50	..	40	100	3	ARC 319	
ARC 361	Sustainable Landscaping	3	2	3	0	5	10	10	50	..	40	100	3	ARC 111	
ARC 35X	Elective Course (2)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	....
CBE 351	Design of Steel Structures (1)	3	2	2	0	4	6	20	30	..	50	100	2	....
CBE 469	Sustainable Project Management	3	2	2	0	3	6	20	30	..	50	100	2	....
Total		15	10	13	0	24	46								
Total contact hours = 23 hrs/week Total SWL = 46 hrs/week															

Level (400)

Ninth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 48X	Elective Course (3)	3	2	2	0	4	8	20	30	..	50	100	2	....
ARC 493	Graduation Project (1)	4	2	4	0	6	12	10	50	40	20	100	-	ARC 319	
CBE 465	Planning And Designing Timetables	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	....
CBE 489	Risk Management	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	....
UNR 4XX	University Elective Course (6)	2	2	0	0	2	4	20	30	..	50	100	1	....
Total			14	10	8	0	18	36							
Total contact hours = 18 hrs/week Total SWL = 36 hrs/week															

Tenth Semester

Code	Course	Credit Hours	Contact Hours					Course Marks					Exam Duration (hour)	Prerequisite	
			Lecture	Exercise	Practical	Free Work	SWL	Mid-Term	Class Work	Practical	Final Exam	Total			
ARC 45X	Elective Course (5)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	2	....
ARC 47X	Elective Course (4)	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	2	....
ARC 494	Graduation Project (2)	4	2	4	0	6	12	10	50	20	20	100	-	ARC 493	
CBE 427	Sustainable and Modern Building Materials and Technologies	3	2	2	0	4	8	10	50	..	40	100	3	....
CBE 488	Quality and Safety Management	1	1	0	0	1	2	20	30	..	50	100	1	....
Total			14	9	10	0	19	38							
Total contact hours = 19 hrs/week Total SWL = 38 hrs/week															

