

دليل الطالب لائحة 2020

تم الاعتماد باللائحة الموحدة لبرامج البكالوريوس بنظام الساعات
المعتمدة عام (2020) بالقرار الوزاري رقم (3967) بتاريخ 2020/9/27

أولاً: مقدمة

نظراً للتطور العلمي الكبير والتداخل بين العديد من التخصصات داخل الكلية الواحدة أو داخل العديد من الكليات بالجامعة، اتجهت استراتيجية الجامعة إلى استحداث العديد من البرامج الجديدة التي تمثل مزجا بين التخصصات التي تواكب التغيرات التكنولوجية والتطور العلمي وتفي بحاجات سوق العمل، ونظراً لأن هذه البرامج يجب أن تتماشى مع معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ومع المعايير الحاكمة لمنتج تعليمي يتماشى مع المعايير التعليمية الدولية، لذلك تم تصميمها باستخدام نظام الساعات المعتمدة، وبما يتوافق مع المعايير الأكاديمية القياسية 2018 (NARS-2018) و الإطار المرجعي للقطاع الهندسي 2020 مما يحقق مرونة للدارسين، وسهولة في تبني خطط دراسية تتوافق مع تلك المتغيرات.

ثانياً: الأحكام العامة

مادة [1]: منح الدرجات العلمية

تمنح جامعة المنصورة بناءً على طلب مجلس كلية الهندسة درجة البكالوريوس في هندسة الاتصالات والحاسبات ويشترط على الطالب إتمام المتطلبات الأكاديمية اللازمة لأحد تلك البرامج للحصول على الدرجة العلمية في التخصص المطلوب. علي أن تتم الدراسة في البرامج الجديدة كل في نطاق تخصصه وتكون الدراسة بتلك البرامج باللغة الإنجليزية، وباستخدام نظام الساعات المعتمدة، وعلى الطالب أن يكون على علم بالمتطلبات والقواعد، ومسئولاً عن تحقيق جميع المتطلبات والقواعد المنظمة.

مادة [2]: نظام الدراسة بالبرامج

نظام الدراسة المتبع بتلك البرامج هو نظام الساعات المعتمدة الأمريكي في إطار الفصل الدراسي الواحد.

مادة [3]: معيار الساعة المعتمدة طبقاً للإطار المرجعي 2020

1. بالنسبة للمحاضرات النظرية:
تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل محاضرة مدتها ساعة واحدة أسبوعياً خلال الفصل الدراسي الواحد
2. بالنسبة للدروس العملية والتمارين التطبيقية:

تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل فترة عملية أو تمارين مدتها 2-3 ساعة أسبوعياً خلال الفصل الدراسي الواحد

مادة [4]: المجلس الأكاديمي

يشكل المجلس الأكاديمي لإدارة البرنامج بقرار من رئيس الجامعة بناءً على ترشيح مجلس الكلية لمدة عامين برئاسة أ.د./ عميد الكلية وعضوية كل من:

1. وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب
2. رؤساء الأقسام المعنية بالبرنامج.
3. المدير التنفيذي للبرنامج.
4. أستاذ أو أستاذ مساعد من الأقسام العلمية المتخصصة، ويتم ترشيحه من قبل العميد بعد أخذ رأي مجلس القسم ويجوز في حالات خاصة ضم اثنين من المدرسين على الأكثر إلى عضوية المجلس.
5. عضوين من ذوي الخبرة من داخل الكلية أو خارجها

وللمجلس الأكاديمي للبرنامج أداء جميع وظائف الأقسام العلمية بالكلية فيما يتعلق بشؤون التعليم والطلاب، وفيما يخص توزيع الأعباء التدريسية على أعضاء هيئة التدريس يراعى المجلس الأكاديمي المعايير الآتية:

1. ترشيحات الأقسام العلمية وهي تمثل التخصص.
2. استبيانات الطلاب عن عدد مرات تدريس المقرر السابقة.
3. رأى إدارة البرنامج طبقاً لتقييم الأداء والمتابعة.

مادة [5]: المدير التنفيذي للبرنامج

يعين لكل برنامج نوعي مدير تنفيذي بقرار من الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة بعد ترشيح من الأستاذ الدكتور عميد الكلية على أن يكون من أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال (مجالات) تخصص البرنامج بدرجة أستاذ مساعد على الأقل، لمدة عامين ميلاديين قابلة للتجديد بنفس شروط التعيين الأول، ويقوم المدير التنفيذي للبرنامج بالمهام التالية:

1. تنفيذ اللائحة الداخلية للبرنامج.
2. التنسيق بين الأقسام العلمية في ترشيح السادة أعضاء هيئة التدريس للقيام بأعباء التدريس.
3. الإشراف على عمليات التسجيل الأكاديمي للطلاب.
4. الإشراف على أعمال الجهاز الإداري للبرنامج.
5. الإشراف على انتظام الإرشاد الأكاديمي بالبرنامج.
6. متابعة انتظام العملية التعليمية طبقاً للجداول الدراسية المعتمدة.
7. الإشراف على امتحانات نهاية الفصل و امتحانات منتصف الفصل الدراسي (إن وجدت) وتنظيمها.
8. الإشراف على التدريب الميداني وعقد شركات مع جهات تدريب متميزة.

9. القيام بأمانة المجلس باللجنة الفرعية للمجلس الأكاديمي.
10. التنظيم والإشراف على المؤتمر العلمي للبرنامج.
11. إعداد الاستمارات الخاصة بالمستحقات المالية بالبرنامج ورفعها إلى الإدارة العليا بالكلية.
12. الإشراف على تطوير البنية التحتية للبرنامج من مدرجات وقاعات محاضرات وقاعات تمارين ومعامل دراسية وأجهزة.
13. الإشراف على استيفاء جميع متطلبات الجودة طبقاً لمعايير الهيئة القومية للاعتماد وضمان جودة التعليم.
14. إعداد الدراسة الذاتية السنوية للبرنامج لتقديمها لوحدة إدارة المشروعات بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

مادة [6]: المنسق العام للتحويل الرقمي بالبرامج

يعين بقرار من الأستاذ الدكتور عميد الكلية بعد ترشيح من الأستاذ الدكتور وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب بالكلية (إذا ما توافر بالكلية ثلاث برامج فأكثر) منسق عام للتحويل الرقمي للبرامج من السادة الأساتذة أو الأساتذة المساعدين بالكلية من أصحاب الخبرات في العمل بنظام الساعات المعتمدة والبرامج الجديدة لمدة عامين ميلاديين قابلة للتجديد بنفس شروط التعيين الأول، ويقوم المنسق العام للتحويل الرقمي للبرامج بالمهام التالية:

1. مراجعة أعمال التسجيل لجميع البرامج وتدقيقها بعد موافقة المجالس المختصة.
2. مراجعة أعمال الكنترول واستيفاء مراحل الكنترول النهائية بعد موافقة المجالس المختصة.
3. الإشراف على متابعة الصحيفة المالية لطلاب البرامج.
4. مراجعة أعمال الجودة بالبرامج.

مادة [7]: شروط القيد ومتطلبات الالتحاق

يشترط لقيد الطالب لدرجة البكالوريوس في هذه البرامج بالإضافة إلى الشروط العامة المنصوص عليها في اللائحة التنفيذية (مادة 75) من قانون تنظيم الجامعات ما يلي:

1. أن يكون الطالب مستوفياً لشروط القبول التي يحددها المجلس الاعلى للجامعات.
2. أن يكون الطالب حاصلًا على شهادة إتمام الثانوية العامة أو ما يعادلها شعبة رياضيات.
3. أن يكون الطالب مستوفياً للقواعد الداخلية التي يقرها مجلس الكلية بشأن قبول الطلاب بهذه البرامج.

مادة [8]: شروط التحويل (تغيير البرنامج الدراسي) وإعادة القيد

على الطلاب المحولين الذين يرغبون في الالتحاق للدراسة في أحد تخصصات البرامج بنظام الساعات المعتمدة ان يكونوا قد أنهوا مقررات المستوى (000) ومن خلال القواعد التي يقرها مجلس الكلية ويقوم بتطبيقها وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب، وإذا كان التحويل من كلية أخرى داخل الجامعة أو من جامعة أخرى لا يتم التحويل إلا عن طريق مكتب التحويلات المركزي ومع بداية العام الدراسي، ويتم عمل موازنة للطالب طبقاً لجدول (1).

جدول (1) الرمز والتقدير المناظران لدرجة التقييم الحاصل عليها الطالب عند التحويل من نظام الفصلين الدراسي إلى نظام الساعات المعتمدة

التقدير	عدد النقاط	النسبة المئوية الحاصل عليها الطالب
F	0.00	أقل من 50 % (راسب)
D	1.00	40% حتى أقل من 50% (ناجح بقواعد الرأفة)
D	1.00	50 % حتى أقل من 55 %
D ⁺	1.30	55 % حتى أقل من 60 %
C ⁻	1.70	60 % حتى أقل من 65 %
C	2.00	65 % حتى أقل من 68%
C ⁺	2.30	68 % حتى أقل من 71 %
B ⁻	2.70	71 % حتى أقل من 75 %
B	3.00	75 % حتى أقل من 80 %
B ⁺	3.30	80 % حتى أقل من 85 %
A ⁻	3.70	85 % حتى أقل من 90 %
A	4.00	90 % حتى أقل من 95 %
A ⁺	4.00	95 % حتى 100 %

1. على الطلاب المحولين الذين يرغبون في الالتحاق للدراسة في أحد تخصصات البرامج المعتمدة أن يكونوا قد أنهوا مقررات المستوى (000) بمتوسط تقدير لا يقل عن 2,00 (النهاية القصوى 4,00)، وطبقاً للقواعد التي يحددها مجلس الكلية ويقرها مجلس الجامعة، بناءً على القدرة الاستيعابية للبرنامج.
2. يجوز قبول الطلاب المحولين من المسار العادي بنفس الكلية طبقاً لشروط يحددها مجلس الكلية ويقرها مجلس الجامعة بناءً على القدرة الاستيعابية للبرنامج.
3. وعلى الطلاب الذين سبق أن أمضوا سنتين بالكليات نظام الخمس سنوات خارج كلية الهندسة – جامعة المنصورة ويرغبون الالتحاق بالبرنامج أن يقدموا بيان حالة من الكلية التي كانوا مقيدين بها يفيد بالدرجات التي حصلوا عليها وإذا كانوا قد حصلوا على ساعات معتمدة أم لا.
4. يجوز قبول الطلاب الوافدين من الحاصلين على الثانوية العامة أو ما يعادلها في كل عام دراسي بحسب ترتيب درجاتهم وفقاً للترشيحات التي ترد إلى الكلية من الإدارة العامة للوافدين ويتولى مجلس الكلية اقتراح مقابل تكلفة الخدمات التعليمية بخلاف الرسوم الجامعية المقررة بالنسبة لهؤلاء الطلاب.

5. ويجوز للطلاب الذين سبق لهم أن تركوا الدراسة في البرنامج لمدة تصل إلى أربعة فصول دراسية بحدٍ أقصى وسبق أن حصلوا على تقديرات عالية في الفترة التي قضاها أن يعيدوا التسجيل بالبرنامج إذا رغبوا في ذلك، بعد موافقة المجلس الأكاديمي المختص وبما يتفق مع قواعد انتظام الدراسة مادة [11].

مادة [9]: متطلبات الحصول على الدرجة

يشترط لحصول الطالب على درجة البكالوريوس في البرامج السالف ذكرها **مادة [1]** هي:

1. أن يجتاز الطالب بنجاح عدد (160 ساعة معتمدة) على الأقل في جميع البرامج ماعدا برنامج هندسة البناء والتشييد حيث يجب أن يجتاز الطالب عدد 163 ساعة معتمدة على الأقل.
2. النجاح في مشروع التخرج.
3. اجتياز المقررات التي يكون التقييم فيها ناجح/راسب ولا تحتسب ضمن المعدل التراكمي مثل التدريب الصيفي.
4. على أن يكون توزيع الموضوعات التي يحتوي عليها البرنامج الدراسي لمتطلبات التخرج على النحو التالي جدول (2):

جدول (2) توزيع ساعات البرامج على متطلبات التخرج

% Max	% Min	المجموعات التخصصية
-	%8	متطلبات الجامعة
-	%20	متطلبات الكلية
-	%35	متطلبات التخصص العام
%28	-	متطلبات التخصص الدقيق

مع مراعاة أن تحقق الخطط الدراسية لكل برنامج المقررات والنسب الاسترشادية التي وضعتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والتي تشمل المقررات الدراسية التالية:

1. العلوم الاجتماعية والإنسانية
2. إدارة الأعمال
3. الرياضيات والعلوم الأساسية
4. الثقافة الهندسية
5. العلوم الهندسية الأساسية
6. التطبيقات الهندسية والتصميم
7. المشروع والتدريب الميداني

مادة [10] الأقسام العلمية المشاركة في تنفيذ برامج الساعات المعتمدة

يشرف المجلس الأكاديمي لكل برنامج على تدريس جميع المقررات الدراسية (الفرعية) للبرنامج الذي يتبعه ومنها مواد الانسانيات واللغة العربية والتقارير الفنية، وتحدد الأقسام العلمية المنوط بها تدريس مقررات العلوم المختلفة بعد موافقة مجلس الكلية. على أن تتم الدراسة من خلال الأقسام العلمية الآتية كل في نطاق تخصصه:

1. قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات
 2. قسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم
 3. قسم هندسة الإنتاج والتصميم الميكانيكي
 4. قسم الهندسة الكهربائية
 5. قسم هندسة القوى الميكانيكية
 6. قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية
 7. قسم الهندسة الإنشائية - قسم الأشغال العامة - قسم الري والهيدروليكا
 8. قسم الهندسة المعمارية
 9. أقسام خارجية في مجال التشريح ووظائف الأعضاء والصحة العامة من كلية الطب
 10. أقسام خارجية في مجال الكيمياء العضوية والحيوية والمكروبيولوجيا والإجراءات الصيدلانية من كلية الصيدلة
 11. أقسام خارجية في مجال اللغات -كلية التربية أو الآداب - تخصص اللغة الإنجليزية
 12. أقسام خارجية من كلية التجارة في مجال الإدارة والتسويق
 13. أقسام خارجية من كلية الحقوق في مجال التشريعات وقوانين الإدارة
- ويوافق المجلس الأكاديمي لإدارة البرنامج على أعضاء هيئة التدريس المرشحين من الأقسام المعنية، وتعرض التوصيات على مجلس الكلية لإقرارها، وتكون لغة الدراسة لجميع المقررات هي اللغة الإنجليزية.

مادة [11]: مدة الدراسة ومواعيدها

الخطة الدراسية الدراسة للبرنامج موزعة على عشرة فصول دراسية رئيسية لجميع الطلاب ويجوز أن ينتهي الطالب من دراسة البرنامج في تسع فصول دراسية متى اجتاز الحد الأدنى من الساعات المعتمدة المقررة للبرنامج. وتنقسم السنة الدراسية إلى فصلين رئيسيين ينتهي كل منهما بامتحان وذلك طبقاً لما هو وارد بجداول المقررات الدراسية الملحقه بهذه اللائحة. وتنقسم السنة الأكاديمية إلى ثلاثة فصول:

1. الفصل الدراسي الأول: فصل خريفي (فصل رئيسي): ويبدأ مع بداية العام الدراسي الجامعي ولمدة 14 أسبوعاً تدريسياً.
2. الفصل الدراسي الثاني: فصل ربيعي (فصل رئيسي): ويبدأ بعد أجازة منتصف العام الجامعي ولمدة 14 أسبوعاً تدريسياً.
3. الفصل الصيفي: (فصل إختياري) ويبدأ في شهر يوليو ولمدة 7 أسابيع تدريسية مع مضاعفة ساعات المقرر الدراسي.

ويتم القيد والتسجيل قبل بداية كل فصل دراسي طبقاً للأجندة الأكاديمية.

مادة [12]: قواعد الانتظام في الدراسة

جميع الطلاب المسجلين في البرنامج عليهم الالتزام بالقواعد الجامعية التالية:

(1) الرسوم الدراسية

يتم دفع رسوم التسجيل والخدمات التعليمية عند بدء التسجيل، ويحدد مجلس الكلية الرسوم المطلوبة للتسجيل والخدمات التعليمية بعد اعتمادها من مجلس الجامعة.

(2) قواعد السداد

لا يسمح للطلاب بالتسجيل بالمستوى الأعلى أو معرفة نتيجته إلا بعد سداد جميع الرسوم الدراسية للمستوى الأدنى. وعند التخرج لا يستلم الطالب أوراقه وشهادته الدالة على منح الدرجة إلا بعد سداد جميع الرسوم الدراسية المتأخرة كاملة.

(3) المواظبة

يتولى أستاذ المقرر تسجيل حضور الطلاب في بدء كل محاضرة نظرية أو فترة تطبيقية أو عملية في سجل معد لذلك من قبل شئون الطلاب بالبرنامج مع مراعاة ما يلي:

- (أ) الحد المسموح به لغياب الطلاب بدون عذر مقبول هو 25% من مجموع الساعات التمارين والعملية للمقرر ويتولى أستاذ المقرر إخطار إدارة شئون الطلاب لإنذار الطالب مرتين، الإنذار الأول بعد تجاوز الطالب نسبة غياب 10% من ساعات المقرر، أما الإنذار الثاني بعد تجاوزه نسبة غياب 20%، وبعد ذلك تعرض حالة الطالب على المجلس الأكاديمي لاتخاذ إجراءات حرمانه من دخول امتحان المقرر.
- (ب) إذا زادت نسبة غياب الطالب عن 25% وكان غياب الطالب بدون عذر معتمد من المجلس الأكاديمي للبرنامج، يسجل للطالب تقدير محروم في المقرر وتدخل نتيجة تقدير "محروم" في حساب المعدل الفصلي والمعدل التراكمي العام للطالب.

(4) حالة الانقطاع الجزئي

على الطلاب أن يتقدموا بطلب لإخطار المرشد الأكاديمي المخصص لهم من قبل المجلس الأكاديمي عند انقطاعهم عن الدراسة لمدة تزيد عن أسبوع، وإذا كان الانقطاع نتيجة للمرض فيجب تقديم شهادة مرضية من مستشفى أو مركز طبي حكومي معتمد وتكون معتمدة من الإدارة الطبية بالجامعة خلال التوقيعات المنصوص عليها. وإذا لم يدخل الطالب الامتحان نتيجة للمرض فيجب تقديم شهادة مرضية خلال التوقيعات المنصوص عليها، ويجب تقديم شهادة مرضية معتمدة من الإدارة الطبية للجامعة وسوف تخطر شئون الطلاب القائمين بفترة الغياب المتوقعة للطالب.

(5) وقف القيد

في حالة قيام الطالب بوقف قيده بأحد البرامج الجديدة يقوم الطالب بسداد الرسوم الإدارية الخاصة بذلك.

(6) تغيير العنوان

على الطالب أن يخطر إدارة الكلية بأي تغيير في عنوان مراسلته.

(7) غرامة التأخير

إذا تأخر الطالب عن سداد الرسوم يتم تطبيق القرارات التي يقرها مجلس الكلية ومجلس الجامعة في هذا الصدد.

مادة [13]: التسجيل الأكاديمي والعبء الدراسي**(1) التسجيل**

يقوم المجلس الأكاديمي للبرنامج بالإعلان عن مواعيد التسجيل في المقررات الدراسية من خلال الأجنحة الأكاديمية المعتمدة، وعلى الطلاب أن يراجعوا اختياراتهم مع المرشدين الأكاديميين المخصصين لهم طبقاً للتعليمات المدونة في الدليل الخاص بالبرنامج والتي تعلن في الموقع الخاص للبرنامج على الموقع الرسمي للجامعة، ولن يسمح بالتسجيل بعد المواعيد المحددة، وفي حال السماح للمتخلفين بالتسجيل فسوف يصاحب ذلك غرامة تأخير بعد العرض على المجلس الأكاديمي.

(2) الإعلان

تعلن المعلومات الخاصة بخطوات التسجيل مقدماً قبل كل فصل دراسي (الأجنحة الأكاديمية).

(3) العبء الدراسي في الفصل الواحد

يحدد الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الساعات المعتمدة المسموح للطالب بتسجيلها في الفصل الدراسي الواحد كما يلي:

جدول (3): الحد الأقصى للتسجيل

م	المعدل التراكمي للطالب	الحد الأقصى للتسجيل
1	$GPA < 2$	حتى 14 ساعة معتمدة
2	$2 \leq GPA < 3$	حتى 18 ساعة معتمدة
3	$3 \leq GPA$	حتى 21 ساعة معتمدة

- (أ) الحد الأدنى لعدد الساعات المسموح للطالب بتسجيلها في فصلي الخريف والربيع هو 12 ساعة معتمدة فيما عدا حالات التخرج أو التعثر (قيد الملاحظة أكاديمياً) بناءً على موافقة المجلس الأكاديمي.
- (ب) يجوز للطلاب تسجيل بعض المقررات الدراسية بالفصل الصيفي بحد أقصى مقررين وتزداد إلى 3 مقررات في حالة التخرج بالفصل الصيفي، وفي جميع الأحوال لا يجوز تسجيل مشاريع التخرج خلال الفصل الدراسي الصيفي.

مادة [14]: المرشد الأكاديمي

يعين المجلس الأكاديمي للبرنامج مرشداً أكاديمياً من أعضاء هيئة تدريس بواقع مرشد أكاديمي لكل 25 طالب، وذلك لتوجيه الطالب دراسياً ومساعدته على اختيار المقررات الدراسية مع تحديد عدد الساعات التي يسجلها وفقاً لظروفه وقدراته واستعداده الدراسي، ومساعدته على حل المشكلات التي تعترضه أثناء الدراسة، كما يقوم بالإشراف على برنامج الدراسة للطالب ومتابعة تقدمه ومراقبة أدائه كجزء من العملية التعليمية.

1. يقوم المرشد الأكاديمي بالاجتماع بطلابه بشكل دوري تجنّباً لدخول الطلاب تحت مظلة الإنذار الأكاديمي.
2. لا تتم أية إجراءات إدارية للطالب إلا من خلال المرشد الأكاديمي وبموافقة كتابية منه.
3. يقوم المرشد الأكاديمي بتحديد لقاء الجدول الدراسي أسبوعياً ويتم عمل تقرير بهذا الاجتماع يرفع إلى إدارة البرنامج.
4. على الطلاب أن يحصلوا على موافقة المرشد الأكاديمي المخصص لهم في اختيار برنامج الدراسة قبل التسجيل في المقررات في كل فصل دراسي وفي الفصل الصيفي.

مادة [15]: الإضافة والحذف والانسحاب

1. يجوز للطالب بعد التسجيل أن يضيف أو يحذف أحد المقررات بطرق وخطوات يتم إقرارها من قبل المجلس الأكاديمي للبرنامج.
2. يجوز للطالب بعد موافقة المرشد الأكاديمي أن يحذف مقرراً أو أكثر حتى نهاية الأسبوع الرابع فقط من الدراسة وذلك بما لا يخل بالعبء الدراسي المنصوص عليه في المادة [13].
3. يجوز للطالب بعد موافقة المرشد الأكاديمي أن ينسحب من دراسة أي مقرر حتى نهاية الأسبوع العاشر من بدء التسجيل للفصل الدراسي الخريفي أو الربيعي (الأسبوع الثالث بالفصل الصيفي)، ويسجل هذا المقرر في سجل الطالب الأكاديمي بتقدير **W** "منسحب" بشرط ألا يكون الطالب قد تجاوز نسبة الغياب المقررة قبل الانسحاب على ألا يخل الانسحاب بالعبء الدراسي المنصوص عليه في المادة [13].

4. إعادة التسجيل:

يسمح للطالب بإعادة التسجيل في مقرر ما سبق وأن حصل فيه على تقدير **F**، ويسمح له بحضور المقرر وإعادة الامتحان طبقاً للوائح المالية التي تحدد ذلك، ويكون الحد الأقصى للتقدير **B+**.

5. المقررات الاختيارية

في حالة تسجيل الطالب لمقرر اختياري ورسب فيه وتسجيله لنفس المقرر يحصل الطالب على الحد الأقصى للتقدير **B+**، أما في حالة تغيير المقرر الاختياري يحصل الطالب على الدرجة التي حصل عليها.

مادة [16]: المشاريع

1. يقوم الطلاب بإعداد 2-3 مشاريع في موضوعات معينة ترتبط بالصناعات المحلية وخدمة المجتمع المحيط يحددها المجلس الأكاديمي وذلك خلال العامين الدراسيين الأخيرين طبقا لما هو موجود بالجدول الخاصة لللائحة البرنامج، وتحت إشراف السادة أعضاء هيئة التدريس لإعداد المشاريع والإشراف عليها ومناقشتها.
2. المشروع الأخير، والمسمى مشروع التخرج، يتم إعداده في الفصل الدراسي الأخير تتويجا لمختلف ما درسه الطالب خلال سنوات الدراسة.
3. من الجائز أن يقرر المجلس الأكاديمي تخصيص فترة إضافية لمشروع التخرج تبدأ عقب الانتهاء من امتحان الفصل الدراسي الأخير ولمدة شهر، وفي نهاية الفترة المخصصة لأي من المشاريع يقدم الطالب تقريرا علميا عن موضوع المشروع ويناقش فيه.
4. لا يحصل الطالب على شهادة البكالوريوس إلا إذا أدى بنجاح جميع المشاريع المقررة.

مادة [17]: التدريب العملي والميداني

- يشمل كل برنامج نظاما للتدريب خلال العطلة الصيفية تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس للطلاب المنقولين إلى المستويات 200 و300 و400 وذلك على النحو التالي:
1. **تدريب عملي:** يؤدي الطلاب المنقولون إلى المستوى 200 تدريباً عملياً داخل الكلية أو في المراكز والوحدات المتخصصة داخل الكلية لمدة أسبوعين بإجمالي عدد ساعات لا يقل عن 60 ساعة. ويحصل الطالب على شهادة بإتمامه للتدريب العملي.
 2. **تدريب ميداني:** يؤدي الطلاب المنقولون إلى المستوى 300 والطلاب المنقولون إلى المستوى 400 تدريباً ميدانياً داخل القطاعات المتخصصة خارج الكلية لمدة أربعة أسابيع بإجمالي عدد ساعات لا يقل عن 120 ساعة، ويجب أن يحصل الطالب على شهادة من جهة التدريب بانتظامه في التدريب وحصوله على الخبرة المطلوبة.
 3. وتكون الكلية مسئولة عن توفير فرص التدريب للطلاب ويجوز أن يوفر الطلاب فرص التدريب لأنفسهم ولكن بعد أخذ موافقة مجلس الكلية على ذلك.
 4. ويجوز تدريب الطلاب خارج الجمهورية بناء على موافقة المجلس الأكاديمي للبرنامج، ولا يحصل الطالب على شهادة البكالوريوس إلا إذا أدى بنجاح كلا من التدريبين العملي والميداني.
 5. وفي جميع حالات التدريب يعطي الطالب تقدير ناجح أو غير ناجح فقط ولا تضاف درجته للمجموع ولكن يشترط الحصول على درجة ناجح للحصول على الدرجة، ويمكن للطلاب الذي وصل إلى مستوى 400 دون إتمام تدريبه بنجاح أن يعيد التدريب أي عدد من المرات حتى يحصل على درجة ناجح.

علي أن تتولي الكلية توفير فرص التدريب للطلاب كل في تخصصه من خلال بروتوكولات تعاون مع الشركات او من خلال مجلسها الصناعي الاستشاري.

مادة [18]: المقررات الاختيارية

لا يسمح للطلاب بتسجيل أي من المقررات الاختيارية إلا إذا كان في المستوى المخطط له وبتحقيق جميع المتطلبات السابقة للمقرر، وفي جميع الأحوال علي المرشد الأكاديمي مراجعة التسجيل للطلاب طبقاً للأجندة الأكاديمية وحذف أي تسجيل خاطئ.

مادة [19]: تزامن التسجيل للمقررات

يمكن لطلاب المستوى الرابع والطلاب المعرضين للفصل أن يقوموا بتسجيل مقرر ما بالتزامن مع المقرر المتطلب السابق له بعد أخذ موافقة المجلس الأكاديمي للبرنامج إذا تحققت الشروط التالية:

1. سبق للطلاب دراسة هذا المتطلب دراسة وامتحاناً وحصل فيه على تقدير F.
2. لا يدخل هذا التسجيل بقواعد التسجيل طبقاً للمعدل التراكمي.

مادة [20]: نظام التقييم

1. يتم تقييم كل مقرر دراسي من (100) مائة درجة
 2. يتم تقييم الطالب في المقررات النظرية والعملية بناء على العناصر التالية:
- (أ) في حالة المقررات التي تشتمل على دراسة نظرية فقط يكون التقييم كالتالي:

جدول (4) 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%	امتحان نهاية الفصل (تحريري)

(ب) في حالة المقررات التي تشتمل على دراسة نظرية وعملية يكون التقييم كالتالي:

جدول (5) توزيع درجات المقررات التي تشتمل على دراسة نظرية وعملية

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

- (ت) في حالة مقرر المشروع يخصص 50% من الدرجة للمتابعة الدورية، 50% للمناقشة الشفوية
 (ث) يشترط لنجاح الطالب في أي مقرر أن يحصل على 60% على الأقل من مجموع درجاته، وأن يحصل على 40% على الأقل من درجات الامتحان التحريري النهائي.

مادة [21]: الدلالات الرقمية والرمزية للدرجات والتقدير

1. تقدر الدرجات التي يحصل عليها الطالب في كل مقرر دراسي على النحو المبين بالجدول التالي:

جدول (6) جدول الدلالات الرقمية والرمزية للدرجات والتقدير

التقدير	عدد النقاط	مدى الدرجات المكافئة					النسبة المئوية الحاصل عليها الطالب
A+	4.00	-	100	99	98	97	من 97% فأكثر
A	4.00	-	96	95	94	93	93% حتى أقل من 97%
A-	3.70	-	92	91	90	89	89% حتى أقل من 93%
B+	3.30	88	87	86	85	84	84% حتى أقل من 89%
B	3.00	-	83	82	81	80	80% حتى أقل من 84%
B-	2.70	-	79	78	77	76	76% حتى أقل من 80%
C+	2.30	-	-	75	74	73	73% حتى أقل من 76%
C	2.0	-	-	72	71	70	70% حتى أقل من 73%
C-	1.7	-	-	69	68	67	67% حتى أقل من 70%
D+	1.3	-	-	66	65	64	64% حتى أقل من 67%
D	1.0	-	63	62	61	60	60% حتى أقل من 64%
F	0.0						أقل من 60%

2. يحسب تقدير المقرر بضرب عدد الساعات المعتمدة للمقرر في عدد نقاط التقدير (حسب جدول 6) الذي حصل عليه الطالب في هذا المقرر
 3. التقديرات الآتية لا تدخل ضمن حساب متوسط التقدير، الجدول رقم (7).

جدول (7): استكمال التقديرات

انسحاب رسمي	W
مستمع	AU
غير مكتمل	I
غير ناجح	F
ناجح	P

(أ) المعدل الفصلي (Semester GPA):

لكل مقرر يتم احتساب إجمالي نقاط المقرر = عدد الساعات المعتمدة للمقرر × عدد نقاط المقرر

المعدل الفصلي = مجموع النقاط للمقررات التي سجل فيها الطالب في الفصل الدراسي مقسوماً على عدد الساعات المعتمدة لهذه المقررات

$$\text{Semester GPA} = \frac{\text{Number of Points}}{\text{Number of Graded Hours}} = \frac{\sum_{i=1}^N \text{Grade}_i \times \text{Hours}_i}{\sum_{i=1}^N \text{Hours}_i}$$

(ب) المعدل التراكمي (Cumulative GPA)

ويحتسب المعدل التراكمي على النحو التالي:

المعدل التراكمي = مجموع النقاط للمقررات مقسوماً على عدد الساعات الكلي للمقررات

$$\text{Cumulative GPA} = \frac{\text{Number of Points}}{\text{Number of Graded Hours}} = \frac{\sum_{i=1}^N \text{Grade}_i \times \text{Hours}_i}{\sum_{i=1}^N \text{Hours}_i}$$

(ت) حساب المجموع التراكمي

ويحتسب المجموع التراكمي على النحو التالي لعدد N من المقررات:

لكل مقر يتم احتساب المجموع المكافئ لدرجات المقرر = عدد الساعات المعتمدة للمقرر × درجة المقرر

النسبة المئوية للمجموع التراكمي = المجموع المكافئ لدرجات المقررات مقسوماً على عدد الساعات الكلي للمقررات:

$$\begin{aligned} \text{Cumulated Marks \%} &= \frac{\text{Equivalent Accumulated Marks}}{\text{Number of Graded Hours}} \\ &= \frac{\sum_{i=1}^N \text{Mark}_i \times \text{Hours}_i}{\sum_{i=1}^N \text{Hours}_i} \times 100 \end{aligned}$$

(ث) شرط استيفاء المتطلبات

يشترط للتسجيل في المقررات التي تحتاج لمقررات أخرى كمتطلبات سابقة ألا يقل تقدير الطالب في مقررات المتطلبات عن D.

مادة [22]: تقديرات الطلاب الخريجين

تمنح التقديرات التي يحصل عليها الطالب عند تخرجه طبقاً للجدول التالي:

جدول (8): التقديرات الممنوحة عند التخرج من البرنامج بنظام الساعات المعتمدة

التقدير المناظر	التقدير	عدد النقاط	النسبة المئوية الحاصل عليها الطالب
ممتاز	A+	4.00	97% فأكثر
	A	4.00	93% حتى أقل من 97%

	A ⁻	3.70	89 % حتى أقل من 93 %
جيد جدا	B ⁺	3.30	84 % حتى أقل من 89 %
	B	3.00	80 % حتى أقل من 84 %
	B ⁻	2.70	76 % حتى أقل من 80 %
جيد	C ⁺	2.30	73 % حتى أقل من 76 %
	C	2.0	70 % حتى أقل من 73 %

مادة [23]: مرتبة الشرف

1. تمنح جامعة المنصورة شهادة تفوق للطلاب الذين حصلوا على متوسط تقدير 3.6 أو أكثر في الفصول الدراسية السابقة على ألا يكونوا قد رسبوا في أي مقرر أثناء الدراسة، ويدون هذا التميز في السجل الأكاديمي للطالب.
2. وعند التخرج يمنح الطالب مرتبة الشرف إذا حصل على متوسط تقدير 3.3 أو أكثر في جميع الفصول الدراسية الرئيسية ولم يرسب في أي مقرر.

مادة [24]: بيان الدرجات

الطلاب الذين يحصلون على الدرجة أو الذين ينسحبون من البرنامج لهم الحق في الحصول على بيان بالدرجات لسجلهم الأكاديمي، ولا يمكن الحصول على هذا البيان خلال فترة الامتحانات، التسجيل، أو ميعاد التخرج، كذلك لا تعطى بيانات الدرجات عند عدم تسديد الرسوم الدراسية.

مادة [25]: الإنذار الأكاديمي والنقل وحالات الفصل

1. ينذر الطالب أكاديميا إذا حصل على معدل تراكمي أقل من 2 في نهاية الفصل الدراسي الثاني من التحاقه بالدراسة أو أي فصل دراسي آخر بعد ذلك.
2. يوضع الطالب المنذر أكاديميا تحت المراقبة الأكاديمية ولا يسمح له بتسجيل أكثر من 12 ساعة معتمدة ويتم رفع المراقبة عنه إذا حصل على معدل تراكمي 2 فأكثر.
3. يفصل الطالب المنذر أكاديميا من الدراسة ببرامج الساعات المعتمدة إذا تكرر انخفاض معدله التراكمي عن 2.00 لستة فصول دراسية رئيسية متتابعة.
4. إذا لم يحقق الطالب شروط التخرج خلال الحد الأقصى للدراسة وهو عشر سنوات يتم فصله.

5. يجوز لمجلس الكلية أن ينظر في إمكانية منح الطالب المعرض للفصل نتيجة عدم تمكنه من رفع معدله التراكمي إلى 2.00 على الأقل فرصة واحدة واخيرة مدتها فصلين دراسيين رئيسيين لرفع معدله التراكمي إلى 2.00 وتحقيق متطلبات التخرج، إذا كان قد أتم بنجاح دراسة 80% من الساعات المعتمدة المطلوبة للتخرج على الأقل.
6. الطالب الذي يقوم بالتسجيل لعدد 17 ساعة معتمدة أو أكثر يعتبر طالبا منتظما، ويعرف موقع الطالب في الدراسة تبعا للجدول رقم (9).

جدول (9): موقع الطالب بناء على عدد الساعات المعتمدة المجتازة

عدد الساعات المعتمدة التي اجتازها الطالب بنجاح		تعريف موقع الطالب بنظام الدراسة	المستوى الدراسي
>=	<		
0	32	Freshman	1
32	64	Sophomore	2
64	112	Junior	3
112	160	Senior	4

مادة [26]: التخرج والحصول على الدرجة

يشترط لحصول الطالب على درجة البكالوريوس:

1. أن يكون الطالب قد أتم إنجاز (على الأقل) عدد 160 ساعة معتمدة بجميع البرامج و163 ساعة معتمدة في برنامج البناء والتشييد و162 ساعة معتمدة ببرنامج هندسة المواد للتكنولوجيا المتقدمة في دراسة المقررات بتقدير مقررات لا يقل عن D.
2. ألا يقل متوسط تقديره عن C أو أكثر في التقدير التراكمي، وهذا يعني أن يحصل على الأقل على متوسط تقدير تراكمي 2.00 / 4.00.
3. أن يحقق الطالب كل المتطلبات الخاصة بالبرنامج.
4. بعد تحقق هذه الشروط مباشرة تتحول حالة الطالب إلي خريج ولا يجوز له تسجيل أية مقررات أخرى تحت أي بند من البنود السابقة.

مادة [27]: نظام تحويل الطلاب من وإلى البرنامج

يجوز بعد موافقة المجلس الأكاديمي للبرنامج ومجلس جامعة المنصورة تحويل الطلاب من وإلى البرنامج مع كليات الهندسة المعتمدة على أن يتم عمل مقاصة بين المقررات التي درسها الطالب والمقررات التي ينبغي عليه دراستها والنجاح فيها، وإلتزام عملية المقاصة تستخدم الدرجات المكافئة للتقديرات المحددة في نظام الساعات

المعتمدة هي كما هو مبين في الجدول (1)، ويستخدم جدول (10) لحساب التقديرات عند التحويل من نظام الساعات المعتمدة إلى الكليات التي لا تستخدم نظام الساعات المعتمدة.

جدول (10): تكافؤ التقديرات عند التحويل من نظام الساعات المعتمدة إلى نظام الفصلين الدراسيين

نظام الفصلين الدراسيين		نظام الساعات المعتمدة	
النسبة المئوية المناظرة	التقدير المناظر	التقدير	عدد النقاط
%99	امتياز	A +	4.00
%95		A	4.00
%91		A ⁻	3.70
%86	جيد جدا	B ⁺	3.30
%82		B	3.00
%78	جيد	B ⁻	2.70
%75		C ⁺	2.30
%72		C	2.0
%69	مقبول	C ⁻	1.7
%66		D ⁺	1.3
%62		D	1.0
أقل من %60	راسب	F	0.0

مادة [28]: تعيين خريجي البرنامج في وظيفة معيد

1. يتم تعيين المعيد من خريجي البرنامج بقرار من رئيس الجامعة بناء على طلب من مجلس الكلية طبقا للمادة (133) من القانون رقم 49 لسنة 1972 بشأن تنظيم الجامعات وبما لا يخل بتطبيق المادتين 135، 136 من ذات القانون
2. يقوم مجلس الكلية بتوزيع المعيد من خريجي البرامج الجديدة على الأقسام المناظرة لتخصصاتهم في أقسام الكلية، وبناء على الخطة السنوية للأقسام العلمية المقدمة مسبقا.

مادة [29]: نظام الاستماع

يجوز قبول طلاب مستمعين في أي من المقررات بدون حساب الساعات المعتمدة، على ألا يمكن الطالب المستمع من أداء الامتحان، أو احتساب ساعات معتمدة له عن هذا المقرر، أو أن يحصل على إفادة من الكلية بحضور المقرر، وذلك إذا كانت هناك أماكن شاغرة، ويسمح لهم بالتسجيل في فترة متأخرة بعد الانتهاء من التسجيل للطلاب المنتظمين.

مادة [30]: نظام التحسين

1. يسمح للطلاب بالتحسين في عدد (5) مواد لرفع المعدل التراكمي (GPA) خلال فترة الدراسة، على أن يحصل الطالب على التقدير الأخير، ولا يجوز الانسحاب من المقرر عقب انتهاء الفترة الرسمية المسموح فيها بالانسحاب بدون أثر أكاديمي (الأسبوع الرابع من الفصول الدراسية الرئيسية) حيث أن انقضاء هذه الفترة يترتب عليه محو التقدير الأول.
2. إذا ما كان الطالب قد انتهى من دراسته بالبرنامج وكان المعدل التراكمي له أقل من 2 يجوز له أن يقوم بتحسين أي من المواد التي سبق دراستها حتى يصل إلى الحد الأدنى المطلوب من المعدل التراكمي.
3. لا يجوز للطلاب أن يقوم بتحسين مقرر تم الرسوب فيه.

مادة [31]: القواعد التأديبية

الطلاب المقيدون بالبرنامج خاضعون للنظام التأديبي المبين في قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.

مادة [32]: الإدارة الإلكترونية

تقوم الجامعة بتصميم برنامج لإدارة نظم المعلومات للبرنامج أو تتعاقد عليه وذلك لميكنة العمل بالبرنامج بنظام الساعات المعتمدة ويشترط في هذا البرنامج الشروط التالية:

1. تسجيل المقررات الدراسية.
2. إضافة وحذف المقررات.
3. أعمال الإرشاد الأكاديمي.
4. أعمال إدارة البرنامج في تحقيق القواعد المنظمة للبرنامج.
5. أعمال الكنترولات.
6. أعمال الدراسة والامتحانات.
7. الاستحقاقات المالية.
8. الأعمال الخاصة بشئون الطلاب.
9. بيان الحالة.
10. تقارير عن أداء الطلاب.
11. تسجيل غياب الطلاب.
12. الامتحانات الإلكترونية.
13. التواصل مع الطلاب

مع مراعاة الحفاظ على سرية البيانات واستدعائها، وسهولة الاستخدام للطلاب وعضو هيئة التدريس والفريق الإداري، وإتاحة الدعم الفني.

مادة [33]: المقررات الدراسية غير المكتملة

إذا تقدم الطالب بعذر قهري قبله المجلس الأكاديمي للبرنامج ومجلس الكلية عن عدم حضور الامتحان النهائي لمقرر ما خلال يومين علي الأكثر من اجراء الامتحان النهائي يحتسب له تقدير غير مكتمل (II) في هذا المقرر بشرط ان يكون حاصله على 60% على الأقل من درجة الاعمال الفصلية والا يكون قد تم حرمانه من دخول الامتحان النهائي وفي هذه الحالة يتاح له فرصة اداء الامتحان النهائي في الفصل التالي وفي الموعد الذي يحدده مجلس الكلية وهو عادة في الاسبوع الاول من الفصل الدراسي التالي مباشرة وتضاف درجة الأعمال الفصلية التي حصل عليها الطالب اثناء الفصل الدراسي الي درجة الامتحان النظري النهائي الذي اجراه الطالب

مادة [34]: طلبات الاستئناف على نتائج المقررات

يمكن للطالب أن يقدم طلبا لمراجعة درجات المقرر الدراسي في غضون أسبوع من إعلان النتيجة، وذلك بعد سداد الرسوم المقررة وفقا للوائح الكلية المتعلقة بهذا الخصوص.

مادة [35]: تطبيق أحكام قانون تنظيم الجامعات

تطبق أحكام هذه اللائحة اعتبارا من العام الجامعي التالي لتاريخ صدورها على الطلاب المستجدين المقبولين بالكلية بالمستوى (000) بتلك البرامج، ولا تطبق هذه اللائحة بأثر رجعي على أي طالب بالكلية.

مادة [36]: أحكام عامة

1. تطبق أحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية واللائحة الداخلية للكلية وغيرها من اللوائح الجامعية الأخرى فيما لم يرد بشأنه نص في هذه اللائحة.
2. يخضع الطالب للنظام العام للجامعة والكلية، وتطبق عليه قواعد الفصل من الجامعة وفرص إعادة القيد والأعذار المقبولة لعدم أداء الامتحان ووقف القيد الدراسي وكافة القواعد والقوانين واللوائح الخاصة بشأن تأديب الطلاب والمنصوص عليها في قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.
3. يسمح للكلية بالإضافة لقائمة المقررات الاختيارية، وذلك بموافقة مجلس الكلية، ودون الحاجة للرجوع للجنة القطاع الهندسي.
4. لمجلس الكلية الموافقة على تغيير المحتوى العلمي للمقرر بما لا يتعارض مع اسم المقرر وأهدافه.

ثالثاً: أحكام انتقالية

مادة [37]: أحكام انتقالية

تطبق أحكام هذه اللائحة اعتباراً من العام الدراسي التالي لصدور القرار الوزاري الخاص بهذه اللائحة على:

1. الطلاب المستجدين والمقبولين بتلك البرامج بالمستوى (000) ومن تشملهم قرارات مجلس الجامعة المنظمة لالتحاق الطلاب ببرامج الساعات المعتمدة.
2. الطلاب الباقين للإعادة بالمستوى (000) والطلاب المعاد قيدهم ويقوم مجلس الكلية بتوفيق أوضاع هؤلاء الطلاب على ضوء هذه اللائحة واللائحة السابقة

التعريف بالبرنامج

يقدم برنامج هندسة الاتصالات الحاسبات تخصصا متطورا للذين يريدون الجمع بين تخصص هندسة الإلكترونيات والاتصالات و هندسة الحاسبات ونظم التحكم حيث يقدم مزيج متوازن من الاتصالات و الحاسبات و هذا المزيج أصبح ضروريا لوجود الحاسبات كمكونات أساسية في العديد من مجالات الإلكترونيات واحتياج صناعات الحاسبات إلى مهندسين قادرين للتعامل مع تصميم المكونات المادية والبرمجيات. وذلك أيضا تمشيا مع اقتصاد المعرفة والطبيعة الديناميكية للتخصص. والذي أصبح كل فرع يمثل صناعة قائمة بذاتها مثل صناعة البرمجيات وصناعة الإلكترونيات وصناعة تكنولوجيا الاتصالات السلكية واللاسلكية وصناعة تكنولوجيا شبكات الحاسب وصناعة نظم التحكم.

و يعتبر هذا التخصص من التخصصات الحديثة على المستوى العالمي حيث يمنح القسم شهادة البكالوريوس للخريجين في هندسة الاتصالات و الحاسبات بعد اعدادهم وفق منهج دراسي شامل طبقا لمعايير NARS 2018. كما يستكشف مناطق جديدة في هندسة الاتصالات و الحاسبات حيث يدمج البرنامج المعرفة في مناطق مختلفة من التصميم وتطبيق قطع الحاسب وبرامج الحاسب وربط شبكات الاتصالات، وأساسيات الاتصالات البصرية ، الأقمار الصناعية والاتصالات الميكرووية وكذلك مجالات الرؤية بالحاسب.

2. معلومات أساسية

1.2 رؤية البرنامج

تحقيق الريادة في مجال هندسة الاتصالات والحاسبات و كسب ثقة المجتمع المحلي و الإقليمي في خريج البرنامج.

2.2 رسالة البرنامج

يهدف برنامج هندسة الاتصالات و الحاسبات بجامعة المنصورة الى إعداد مهندسين مؤهلين علميا ومحترفين مهنيا في مجالات هندسة الاتصالات والحاسبات، قادرين على المنافسة في سوق العمل المحلي و الإقليمي و اجراء البحث العلمي لخدمة المجتمع و تنمية البيئة.

3.2 أهداف البرنامج

- أ- المعرفة المتعمقة: اكتساب المعرفة المتعمقة بمتطلبات بالرياضيات والعلوم الطبيعية ومفاهيم الهندسة الأساسية لممارسة هندسة الاتصالات أو هندسة الحاسوب المتقدمة ، بما في ذلك التحليل الدقيق والتصميم الإبداعي والتصميم المدمج والحقيقي والتطبيقات الذكية.
- ب- العلم المتخصص الواسع: اكتساب العلوم المتخصصة لهندسة الاتصالات والحاسبات، بما في ذلك معرفة القضايا المتنوعة الهندسية المعاصرة ذات العلاقة بالتخصص.
- ت- المهنية: استخدام المهارات العملية والإدارية لتصميم النظم وإجراء التجارب وتحليل البيانات وإدارة المشاريع وتحديد وحل المشكلات الهندسية اللازمة للمهن الإنتاجية في القطاعين العام والخاص ، أو لمتابعة التعليم العالي.
- ث- الاحتراف: تحديد مهارات الاتصال والعرض التقديمي واللغة لضمان التواصل الفعال ، وعرض المسؤوليات المهنية والأخلاقية ، والانخراط في التعلم الذاتي مدى الحياة بحيث يتم إعداد الخريجين لبيئة العمل الحديثة والمعقدة

ج- الابداع: توفير بيئة تمكن الطلاب من متابعة أهدافهم في برنامج مبتكر و صارم ومتطور وداعم

4.2 مواصفات خريج البرنامج: بما يلي سمات الخريجين المستهدفة

- أ- تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.
- ب- تصميم وإجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.
- ت- تصميم نظام أو عنصر أو عملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة.
- ث- التواصل والعمل بفعالية ضمن فرق متعددة التخصصات.
- ج- تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية.
- ح- الحصول على المسؤولية المهنية والأخلاقية.
- خ- استخدام التعليم الواسع الضروري لدراسة تأثير الحلول الهندسية في سياق عالمي مجتمعي.
- د- التعرف على القدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.
- ذ- اكتساب المعرفة بالقضايا المعاصرة.
- ر- استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة في تخصص الاتصالات والحاسبات.
- ز- اكتساب مهارات القيادة وإدارة الأعمال.
- س- تصميم تشغيل وتحليل صيانة أنظمة الاتصالات المختلفة
- ش- تصميم ومحاكاة التطبيقات المختلفة باستخدام أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة

5.2 كفاءات خريج البرنامج طبقاً للمعايير القومية الأكاديمية 2018 NARS

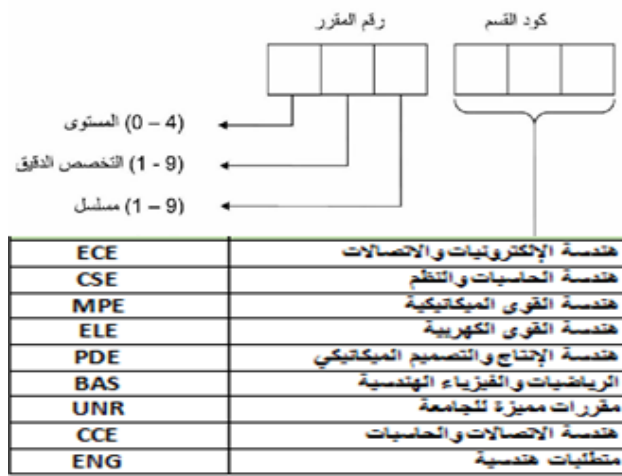
اعتماداً على المعايير الأكاديمية القومية القياسية (2018 NARS) فإن الخريج يجب أن يكون قادراً على:

- A1: التمكن من تعريف وتكوين وحل المشكلات الهندسية المعقدة
 - A2: تطوير وتحليل وتقييم نتائج التجارب وعمليات المحاكاة واستخدام التحليل الإحصائي لاستخلاص النتائج
 - A3: تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول مبتكرة بتكلفة منخفضة لتلبية احتياجات المجتمع
 - A4: الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا المعاصرة ومتطلبات الصحة والسلامة ومبادئ إدارة الأزمات
 - A5: تنفيذ تقنيات البحث كجزء أصيل من التعلم
 - A6: التخطيط والإشراف والمتابعة لتنفيذ المشروعات الهندسية
 - A7: العمل بكفاءة كعضو في فريق متعدد المهام والثقافات
 - A8: التواصل بفعالية مع المستمعين من خلال الوسائل المعاصرة
 - A9: استخدام التفكير الابتكاري والنقدي واكتساب مهارات القيادة لمواجهة المواقف الجديدة
 - A10: اكتساب وتطبيق معارف جديدة واستراتيجيات تعلم أخرى
- وبالإضافة إلى الجدارات لمعظم البرامج الهندسية فإن برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات له بعض الجدارات الخاصة وهي كما يلي:**
- B1: تصميم وتحليل الأنظمة الكهربائية والإلكترونية والرقمية بشكل أمثل في تطبيقات محددة

- B2:** قياس الأداء للأنظمة الكهربائية والإلكترونية والرقمية وتقييم مدى ملاءمتها لتطبيق معين
- B3:** تبنى معايير قومية ودولية وأكواد لتصميم وبناء وتشغيل وفحص وصيانة المعدات الإلكترونية والأنظمة والخدمات
- C1:** تصميم وتحليل وقياس أداء أنظمة الاتصالات و أنظمة التحكم في التطبيقات المختلفة
- C2:** تصميم ومحاكاة تطبيقات مختلفة بالحاسب الألى والهاتف النقال

3. نظام تكويد المقررات

يتم تكويد المقررات طبقاً للشكل التالي، ويرتبط المقرر بالقسم العلمي الذي يطرحه، ويكون الجزء الأول من كود المقرر هو كود القسم العلمي، ويتكون الجزء الثاني من كود المقرر من ثلاثة أرقام يمثل أولها المستوى، بينما يمثل الرقم الثاني رقم التخصص الدقيق داخل القسم العلمي، ويعبر الرقم الثالث عن مسلسل للمقررات في التخصص الدقيق بنفس الفرقة. لا تدل جميع هذه الأحرف على التخصصات التي تعطى فيها الدرجة فبعضها يمثل متطلبات جامعة ومتطلبات هندسية أو مقررات تخصصية.



شكل (1) نظام تكويد المقررات

يشير كود المقرر إلى الفصل الدراسي الذي عادة يعطى فيه هذا المقرر، ولكن هذه المواعيد قابلة للتغيير كما أنه لا يتم تدريس جميع المقررات كل عام، وقبل بداية كل فصل دراسي تعرض شئون الطلاب بالكلية جدولاً بالمقررات التي سوف يتم تدريسها في هذا الفصل ومواعيد تدريسها والقائمين على التدريس.

4. هيكل برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات ومحتوياته

يتكون هيكل برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات من 160 ساعة معتمدة موزعة كالتالي:

1.4 متطلبات جامعية

الغرض الرئيسي من التعليم الجامعي ليس فقط إعداد الطلاب للمهن الناجحة ولكن أيضاً لتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة لتطوير هوية شخصية عقلانية وناجحة. علاوة على ذلك، تساعد جامعة المنصورة الطلاب على اكتساب فهم تقديري للبيئات الطبيعية والثقافية التي يعيشون فيها وأدوارهم في المجتمع وخدمات المجتمع. تتكون متطلبات الجامعة في برامج البكالوريوس من 13 ساعة معتمدة (8 ٪ من إجمالي 160 ساعة معتمدة) ، والتي يتم استيفائها من خلال استكمال سبعة (7) مقررات و التي تتضح في جدول (1).

جدول 1: مقررات إجبارية كمتطلبات جامعية

(13 ساعة معتمدة، 8.12% من إجمالي 160 ساعة معتمدة)

المعتمدة	اسم المقرر	الرقم الكودي
2	لغة إنجليزية (1)	UNR061
2	لغة إنجليزية (2)	UNR062
1	تاريخ الهندسة والتكنولوجيا	UNR171
2	مهارات الاتصال والعرض	UNR241
2	القانون وحقوق الإنسان	UNR281
2	آداب وأخلاقيات المهنة	UNR461
2	التسويق	UNR471

2.4 متطلبات الكلية

تزود متطلبات الكلية الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتطوير مهندس ناجح. يتم تطبيق جوهر الكلية المشتركة في جميع برامج الساعات المعتمدة. ويحتوي المتطلب الموحد من المقررات الأساسية في الكلية على مقررات المعرفة الأساسية لجميع خريجي الهندسة مثل الرياضيات والفيزياء والميكانيكا والرسم الهندسي والتصميم والتصنيع والكيمياء. وتتكون متطلبات الكلية لبرنامج هندسة الاتصالات والمعلومات لمرحلة البكالوريوس من 45 ساعة معتمدة (28.125%) من إجمالي 160 ساعة معتمدة، والتي يتم استكمالها عن طريق إكمال ستة عشر (16) مقرر إلزامية، على النحو الوارد في الجدول 2.

جدول 2: مقررات متطلبات الكلية

(45 ساعة معتمدة، 28.125% من إجمالي 160 ساعة معتمدة)

الرقم الكودي	اسم المقرر	المعتمدة	إلزامي (ج) أو اختياري (خ)
BAS 011	رياضيات (1)	3	ج
BAS 021	ميكانيكا (1)	3	ج
BAS 012	رياضيات (2)	3	ج
BAS 022	ميكانيكا (2)	3	ج
BAS 031	فيزياء (1)	3	ج
BAS 032	فيزياء (2)	3	ج
BAS 041	أساسيات الكيمياء الهندسية	3	ج
PDE 051	مبادئ هندسة التصنيع	3	ج
PDE 052	الرسم الهندسي	3	ج
ENG 111	كتابة التقارير الفنية	2	ج
BAS 113	رياضيات (3)	3	ج
BAS 114	رياضيات (4)	3	ج
BAS 115	نظرية احتمالات وإحصاء	2	ج
ELE 151	قوى وآلات كهربية	3	ج
BAS 215	رياضيات (5)	3	ج
ENG 412	إدارة المشروعات	2	ج

3.4 متطلبات التخصص العام والتخصص الدقيق لهندسة الاتصالات والحاسبات

تتكون متطلبات التخصص العام و الدقيق في برنامج البكالوريوس في هندسة الاتصالات و الحاسبات من 102 ساعة معتمدة (63.75% من إجمالي 160 ساعة معتمدة) ، والتي يتم استيفائها من خلال إكمال عدد 26 مقررات إلزامية تعادل 77 ساعة معتمدة ، 6 مقررات اختيارية تعادل 18 ساعة معتمدة و تدريبات ميدانية و مشروعات تخرج تعادل 7 ساعة معتمدة كما هو موضح في الجداول التالية.

جدول 3: المقررات الاجبارية لمتطلبات التخصص العام والدقيق
لهندسة الاتصالات والحاسبات
(77 ساعة معتمدة، 48.125% من إجمالي 160 ساعة معتمدة)

الرقم الكودي	اسم المقرر	المعتمدة	إجباري (ج) أو اختياري (خ)
CSE 042	مقدمة لنظم الحاسب	3	ج
CSE 141	تصميم رقمي (1)	3	ج
CSE 112	خوارزميات وهياكل بيانات	3	ج
CSE 221	تحكم (1)	3	ج
CSE 212	أنظمة قواعد البيانات	3	ج
CSE 211	تصميم رقمي (2)	3	ج
CSE 213	معمار حاسب	3	ج
CSE 311	نظم التشغيل	3	ج
CSE 312	شبكات الحاسب (1)	3	ج
CSE 313	معالجات دقيقة	3	ج
ECE 123	أساسيات الكترونية	3	ج
ECE 121	دوائر كهربائية	3	ج
ECE 221	دوائر الكترونية	3	ج
ECE 131	إشارات ومنظومات	2	ج
ECE 232	نظم الاتصالات التماثلية	3	ج
ECE 331	نظم الاتصالات الرقمية	3	ج
ECE 231	معالجة الإشارات الرقمية	3	ج
ECE 122	الالكترونيات الجوامد	3	ج
CSE 314	رسم بالحاسب	3	ج
CSE 315	الأنظمة المتضمنة	3	ج
ECE 341	مجالات كهرومغناطيسية	3	ج
ECE 342	المرشحات والهوائيات	3	ج
CSE 411	تقنيات البرمجة المتقدمة	3	ج
CSE 421	التحكم المنطقي المبرمج	3	ج
CSE 422	النكء الاصطناعي	3	ج
ECE 431	اتصالات المحمول	3	ج

جدول 4: المقررات الاختيارية لمتطلبات التخصص الدقيق

في هندسة الاتصالات والحاسبات

(18 ساعة معتمدة 11.25% من إجمالي 160 ساعة معتمدة)

المقررات الاختيارية للمستوى 300 (2 مقرر فقط)			
الرقم الكودي	اسم المقرر	المعتمدة	إجباري (ج) أو اختياري (خ)
CCE 311	الدوائر المتكاملة	3	خ
CCE 331	الألياف البصرية	3	خ
CCE 332	هندسة الميكروويف	3	خ
CCE 341	الانظمة الموزعة	3	خ
CCE 342	الوسائط المتعددة	3	خ
CCE 343	برمجة أنظمة الحاسب الآلي	3	خ
CCE 344	هندسة البرمجيات	3	خ
CCE 345	تحكم (2)	3	خ

المقررات الاختيارية للمستوى 400 (4 مقررات فقط)			
الرقم الكودي	اسم المقرر	المعتمدة	إجباري (ج) أو اختياري (خ)
CCE 411	الإلكترونيات الصناعية	3	خ
CCE 412	مقدمة إلى النانوتكنولوجيا	3	خ
CCE 421	نظرية المعلومات	3	خ
CCE 422	موضوعات مختاره في هندسة الاتصالات	3	خ
CCE 423	اتصالات الأقمار الصناعية	3	خ
CCE 424	أمن الاتصالات	3	خ
CCE 425	المرشحات التوافقية	3	خ
CCE 426	صوتيات	3	خ
CCE 427	الاتصالات اللاسلكية	3	خ
CCE 441	شبكات الحاسب (2)	3	خ
CCE 442	تصميم وبرمجة خادم الويب	3	خ
CCE 443	تحليل البيانات الضخمة	3	خ
CCE 444	موضوعات مختارة في هندسة الحاسب	3	خ
CCE 445	نظرية اللعبة واتخاذ القرارات	3	خ
CCE 446	هندسة الانترنت	3	خ
CCE 447	معالجات لغة	3	خ
CCE 461	معالجة الصور الرقمية	3	خ
CCE 462	هندسة طبية	3	خ
CCE 463	هندسة الاتصالات لعلم الوراثة والمعلوماتية الحيوية	3	خ

خ	3	الهندسة العصبية	CCE 464
---	---	-----------------	---------

جدول 5: مشروعات التخرج والتدريب الميداني
(7 ساعة معتمدة 4.375% من إجمالي 160 ساعة معتمدة)

الرقم الكودي	اسم المقرر	المعتمدة	إجباري (ج) أو اختياري (خ)
CCE 271	التدريب الميداني (1)	1	ج
CCE 371	التدريب الميداني (2)	1	ج
CCE 481	مشروع تخرج (1)	2	ج
CCE 482	مشروع تخرج (2)	3	ج

5. مقترح الخطة الدراسية للطالب

والجداول الآتية توضح مقترح للطالب المنتظم لجدولة المقررات الدراسية في الفصلين الدراسيين الأول والثاني لكل مستوى دراسي من المستويات الخمس للدراسة وعدد ساعات الدراسة المقررة كمحاضرات وتمارين ومعامل، كما تبين عدد الساعات المعتمدة و ساعات الاتصال.

جدول المستوى (000)

الفصل الدراسي الأول

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهاية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
-----	100	50	--	30	20	8	4	--	2	2	3	رياضيات (1)	BAS011
-----	100	50	--	30	20	8	4	--	2	2	3	ميكانيكا (1)	BAS021
-----	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	فيزياء (1)	BAS031
-----	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	أساسيات الكيمياء الهندسية	BAS041
-----	100	50	--	30	20	10	6	--	2	2	3	رسم هندسي	PDE052
-----	100	50	--	30	20	5	2	--	2	1	2	لغة إنجليزية (1)	UNR061
	600					49	25	3	10	11	17	المجموع	
Total Contact hours = 24 hrs/week Total SWL = 49 hrs/week													

الفصل الدراسي الثاني

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهاية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
BAS011	100	50	--	30	20	8	4	--	2	2	3	رياضيات (2)	BAS012
BAS021	100	50	--	30	20	8	4	--	2	2	3	ميكانيكا (2)	BAS022
-----	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	فيزياء (2)	BAS032
-----	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	مقدمة لنظم الحاسب	CSE042
-----	100	50	10	20	20	8	3	3	--	2	3	مبادئ هندسة التصنيع	PDE051
UNR061	100	50	--	30	20	5	2	--	2	1	2	لغة إنجليزية (2)	UNR062
	600					47	22	6	8	11	17	المجموع	
Total Contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 47 hrs/week													

جدول المستوى (100)

الفصل الدراسي الثالث

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهاية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
BAS 012	100	50	--	30	20	8	4	0	2	2	3	رياضيات (3)	BAS 113
UNR 061	100	50	--	30	20	6	3	0	2	1	2	كتابة التقارير الفنية	ENG 111
-----	100	50	--	30	20	2	1	-	-	1	1	تاريخ الهندسة التكنولوجيا	UNR 171
BAS 032	100	50		30	20	8	4	0	2	2	3	دوائر كهربية	ECE 121
CSE 042	100	50	10	20	20	8	4	1	1	2	3	تصميم رقمي (1)	CSE 141
BAS 031 BAS 032	100	50	--	30	20	8	4	0	2	2	3	إلكترونيات الجوامد	ECE 122
	600					40	20	1	9	10	15	المجموع	
Total Contact hours = 20 hrs/week Total SWL = 40 hrs/week													

الفصل الدراسي الرابع

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهاية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
BAS 113	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	رياضيات (4)	BAS 114
BAS 012	100	50	-	30	20	5	2	0	2	1	2	نظرية احتمالات وإحصاء	BAS 115
CSE 042	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	خوارزميات وهياكل بيانات	CSE 112
BAS 113	100	50	-	30	20	6	4	0	0	2	2	إشارات ومنظومات	ECE 131
ECE 121 ECE 122	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	أساسيات إلكترونية	ECE 123
ECE 121	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	قوى وآلات كهربية	ELE 151
	600					45	23	3	8	11	16	المجموع	
Total Contact hours = 22 hrs/week Total SWL = 45 hrs/week													

جدول المستوى (200)

الفصل الدراسي الخامس

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهاية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
BAS 113	100	50	-	30	20	9	5	0	2	2	3	رياضيات (5)	BAS 215
CSE 141	100	50	-	30	20	9	5	0	2	2	3	تصميم رقمي (2)	CSE 211
CSE 112	100	50	10	20	20	9	4	3	0	2	3	أنظمة قواعد البيانات	CSE 212
ECE 131	100	50	-	30	20	9	5	0	2	2	3	معالجة الإشارات الرقمية	ECE 231
-----	100	50	-	30	20	5	3	0	0	2	2	مهارات الاتصال والعرض	UNR 241
	500					41	22	3	6	10	14	المجموع	
Total Contact hours = 19 hrs/week Total SWL = 41 hrs/week													

الفصل الدراسي السادس

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهاية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
BAS 113 ECE 121	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	تحكم (1)	CSE 221
CSE 211	100	50	10	20	20	9	5	2	0	2	3	معمار حاسب	CSE 213
BAS 114 ECE 131	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	نظم الاتصالات التماثلية	ECE 232
ECE 123	100	50	10	20	20	9	5	2	0	2	3	دوائر الكترونية	ECE 221
-----	100	50	-	30	20	4	2	0	0	2	2	القانون وحقوق الإنسان	UNR 281
-----	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	التدريب الميداني (1)	CCE 271
	500	250	20	130	100	41	20	4	4	10	15	المجموع	
Total Contact hours = 18 hrs/week Total SWL = 41 hrs/week													

جدول المستوى (300)

الفصل الدراسي السابع

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهاية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
CSE 213	100	50	10	20	20	9	5	2	0	2	3	نظم التشغيل	CSE 311
ECE 232	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	نظم الاتصالات الرقمية	ECE 331
CSE 213	100	50	-	30	20	9	5	0	2	2	3	معالجات دقيقة	CSE 313
BAS 113 ECE 121	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	مجالات كهرومغناطيسية	ECE 341
CSE 042	100	50	10	20	20	8	4	2	0	2	3	شبكات الحاسب (1)	CSE 312
	500	250	20	130	100	42	22	4	6	10	15	المجموع	
Total Contact hours = 20 hrs/week Total SWL = 42 hrs/week													

الفصل الدراسي الثامن

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهاية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
ECE 341	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	المرشديات والهوائيات	ECE 342
حسب توصيف المقرر	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	مقرر اختياري (1)	Elective أنظر جدول 13
حسب توصيف المقرر	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	مقرر اختياري (2)	Elective أنظر جدول 13
CSE 213	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	اللائحة المتضمنة	CSE 315
CSE 042	100	50	10	20	20	9	5	2	0	2	3	رسم بالحاسب	CSE 314
CCE 271	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	التدريب الميداني (2)	CCE 371
	500	250	30	120	100	46	22	5	6	10	16	المجموع	
Total Contact hours = 21 hrs/week Total SWL = 46 hrs/week													

مقررات المستوى (400)

الفصل الدراسي التاسع

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهائية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
الوصول مستوى 400	100	50	0	50	0	6	2	3	0	1	2	مشروع تخرج (1)	CCE 481
ECE 331	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	اتصالات المحمول	ECE 431
حسب توصيف المقرر	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	مقرر اختياري (3)	Elective أنظر جدول 13
حسب توصيف المقرر	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	مقرر اختياري (4)	Elective أنظر جدول 13
CSE 042	100	50	10	20	20	9	5	2	0	2	3	تقنيات البرمجة المتقدمة	CSE 411
-----	100	50	-	30	20	6	4	0	0	2	2	آداب وأخلاقيات المهنة	UNR 461
-----	100	50	-	30	20	5	2	0	2	1	2	إدارة مشروعات	ENG 412
	700	350	10	220	120	50	25	5	8	12	18	المجموع	
Total Contact hours = 25 hrs/week Total SWL = 50 hrs/week													

الفصل الدراسي العاشر

المتطلب السابق	توزيع درجات المقرر					عدد الساعات الأسبوعي						اسم المقرر	كود المقرر
	المجموع	نهائية الفصل	عملي	أعمال فصلية	منتصف الفصل	SWL	Free work	معمل	تمارين	محاضرات	المعتمدة		
CCE 481	100	50	0	50	0	9	2	6	0	1	3	مشروع تخرج (2)	CCE 482
حسب توصيف المقرر	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	مقرر اختياري (5)	Elective أنظر جدول 13
حسب توصيف المقرر	100	50	-	30	20	8	4	0	2	2	3	مقرر اختياري (6)	Elective أنظر جدول 13
CSE 221	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	التحكم المنطقي المبرمج	CSE 421
CSE 112	100	50	10	20	20	9	4.5	1.5	1	2	3	الذكاء الاصطناعي	CSE 422
-----	100	50	-	30	20	6	4	0	0	2	2	التسويق	UNR 471
	600	300	20	180	100	49	23	9	6	11	17		
Total Contact hours = 26 hrs/week Total SWL = 49 hrs/week													