جـــامعة الفـــيوم
Fayoum University

Faculty of Engineering كلية الهندسة

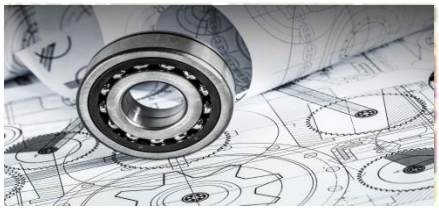
دليل الطالب

كلية الهندسة – جامعة الفيوم

نظام الساعات المعتمدة

العام الجامعي

2026/2025



محتويات الدليل

المحتويات	الصفحة
مقدمة	1
كلمة الأستاذة الدكتورة/ رانيا أحمد عبد العظيم أبو السعود – القائم بأعمال عميد كلية الهندسة – جامعة الفيوم	2
كلمة الأستاذ الدكتور/ أحمد سراج فريد محمود – وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب	3
الفصل الأول: معلومات عامة	4
1.1. أهداف الدليل	5
2.1. نبذة عن جامعة الفيوم	6
3.1. نشأة الكلية وأقسامها العلمية	7
4.1. رؤية رسالة ومنظومة القيم الحاكمة والأهداف الاستراتيجية للكلية	8
5.1. إدارة الكلية ومجالسها	10
6.1. الأقسام العلمية والبرامج العامة والبينية والتخصصية بكلية الهندسة جامعة الفيوم	11
7.1. الوحدات ذات الطابع الخاص	11
8.1. البنية التحتية للكلية (المعامل والمكتبة)	13
9.1. الخدمات الطلابية	15
10.1. تجنيد الطلاب	19
11.1. الأحكام التأديبية للطلاب وفقاً للائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات رقم (49) لسنة 1972	20
الفصل الثاني: اللائحة الداخلية للكية بنظام الساعات المعتمدة " قواعد عامة "	25
1.2. سياسة القبول بالكلية	26
2.2. نظام الدراسة و التسجيل	31
3.2. نظام التقويم والأمتحانات	47
4.2. أحكام عامة	53
الفصل الثالث: برنامج بكالوريوس الهندسة الميكانيكية	58
1.3. مقدمة	59
2.3. وصف البرنامج	59
3.3. رؤية البرنامج	59
4.3. رسالة البرنامج	59
5.3. الأهداف التعليمية للبرنامج	60
6.3. مواصفات الخريج	60
7.3. الأفاق المهنية والعملية	61
8.3. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية	61
9.3. نظام تكويد المقررات	63
10.3. هيكل البرنامج	64
11.3. مقررات متطلبات الجامعة	64
12.3. مقررات متطلبات الكلية	66
13.3. متطلبات البرنامج	67

14.3. متطلبات التخصص العام 68
15.3. متطلبات التخصص الدقيق 71
16.3. التدريب الميداني 75
17.3. شجرة المقررات 76
18.3. مقترح للخطة الدراسية 77
الفصل الرابع: برنامج بكالوريوس الهندسة المعمارية 84
1.4. مقدمة 85
2.4. وصف البرنامج 85
3.4. رؤية البرنامج 85
4.4. رسالة البرنامج 85
5.4. أهداف البرنامج 86
6.4. مواصفات الخريج 86
7.4. الآفاق المهنية للخريج 87
8.4. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية 87
9.4. نظام تكويد المقررات 89
10.4. هيكل البرنامج 89
11.4. مقررات متطلبات الجامعة 90
12.4. مقررات متطلبات الكلية 92
13.4. متطلبات التخصص العام 93
14.4. متطلبات التخصص الدقيق 93
15.4. مقترح للخطة الدراسية 103
الفصل الخامس: برنامج بكالوريوس الهندسة المدنية 111
1.5. مقدمة 112
2.5. وصف البرنامج 112
3.5. رؤية البرنامج 112
4.5. رسالة البرنامج 112
5.5. تخصصات البرنامج 112
6.5. أهداف البرنامج 113
7.5. مواصفات الخريج 113
8.5. الأفاق المهنية والعملية 114
9.5. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية 114
10.5. نظام تكويد المقررات 115
11.5. هيكل البرنامج 116
12.5. مقررات متطلبات الجامعة 117
13.5. مقررات متطلبات الكلية 118
14.5. المتطلبات الأساسية لبرنامج الهندسة المدنية 120
15.5. متطلبات برنامج الهندسة المدنية التخصصية 123
16.5. مقترح للخطة الدراسية 129

الفصل السادس : برنامج بكالوريوس هندسة الاتصالات والحاسبات 135
1.6. مقدمة 136
2.6. وصف البرنامج 136
3.6. رؤية البرنامج 136
4.6. رسالة البرنامج 137
5.6. أهداف البرنامج 137
6.6. مواصفات الخريج 137
7.6. الأفاق المهنية والعملية 138
8.6. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية 138
9.6. نظام تكويد المقررات 140
10.6. هيكل البرنامج 141
11.6. مقررات متطلبات الجامعة 142
12.6. مقررات متطلبات الكلية 143
13.6. متطلبات التخصص العام 145
14.6. متطلبات التخصص الدقيق (مسار هندسة الاتصالات) 146
15.6. متطلبات التخصص الدقيق (مسار هندسة الحاسبات) 149
16.6. التدريب الميداني 151
17.6. مقترح للخطة الدراسية 151
الفصل السابع : برنامج بكالوريوس هندسة القوى الكهربية 163
1.7. مقدمة 164
2.7. وصف البرنامج 164
3.7. رؤية البرنامج 164
4.7. رسالة البرنامج 164
5.7. أهداف البرنامج 165
6.7. مواصفات الخريج 165
7.7. الأفاق المهنية والعملية 166
8.7. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية 166
9.7. نظام تكويد المقررات 168
10.7. هيكل البرنامج 168
11.7. مقررات متطلبات الجامعة 169
12.7. مقررات متطلبات الكلية 171
13.7. متطلبات التخصص العام 172
14.7. متطلبات التخصص الدقيق (مسار هندسة القوى الكهربية) 174
15.7. التدريب الميداني 175
16.7. مقترح للخطة الدراسية 176

قام بإعداد هذا الدليل وحدة ضمان الجودة بالكلية بالتعاون مع
لجنة إعداد اللائحة الداخلية للكلية بنظام الساعات المعتمدة

وذلك برعاية

أ.د. رانيا أحمد عبد العظيم أبو السعود

القائم بأعمال عميد الكلية

وتحت إشراف

أ.د. أحمد سراج فريد محمود

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

مقدمة

يُعَدُّ دليل الطالب بكلية الهندسة مرجعًا أساسيًا لطلاب الكلية، حيث يوفر لهم المعلومات الضرورية لفهم نظام الدراسة، والخدمات المتاحة، والحقوق والواجبات، إلى جانب الإرشادات التي تساعدهم في مسيرتهم الأكاديمية والمهنية. يهدف هذا الدليل إلى تزويد الطلاب بكل ما يحتاجونه لتحقيق تجربة جامعية ناجحة ومثمرة، بدءًا من معرفة اللوائح الأكاديمية وآليات التقييم، وصولًا إلى الفرص المتاحة للتدريب والتطوير المهني.

كما يسلط الدليل الضوء على المرافق والخدمات التي تقدمها الكلية لدعم الطلاب أكاديميًا واجتماعيًا، فضلًا عن توضيح آليات الشكاوى والاقتراحات لضمان بيئة تعليمية عادلة ومتميزة. نأمل أن يكون هذا الدليل مرشدًا عمليًا لكل طالب، يساعده على تحقيق أقصى استفادة من رحلته الدراسية، ويدعمه في بناء مستقبله الهندسي بنجاح.

كلمة الأستاذة الدكتورة/ رانيا أحمد عبد العظيم أبو السعود

القائم بأعمال عميد كلية الهندسة – جامعة الفيوم

أبنائي وبناتي طلاب كلية الهندسة – جامعة الفيوم،

يسعدني أن أرحب بكم في هذا الصرح العلمي العريق الذي يُعَدُّ منارةً للعلم والابتكار. كلية الهندسة ليست مجرد مكان للدراسة، بل هي بيئة متكاملة تهدف إلى إعداد جيل من المهندسين القادرين على مواجهة تحديات المستقبل، والمساهمة بفعالية في تنمية المجتمع وتطوير الصناعة من خلال العلم والمعرفة والتطبيق العملي.

يأتي هذا الدليل ليكون مرجعًا لكم طوال مسيرتكم الأكاديمية، حيث يوضح لكم كل ما تحتاجون معرفته عن نظام الدراسة، والخدمات المتاحة، والحقوق والواجبات، بالإضافة إلى الفرص التي توفرها الكلية لدعمكم أكاديميًا ومهنيًا. نحرص دائمًا على تهيئة بيئة تعليمية محفزة، ونشجعكم على الاستفادة القصوى من إمكانيات الكلية، سواء من خلال الأنشطة الأكاديمية أو البحثية أو الطلابية.

أبنائى الطلاب إن الحياة مزيج من العمل والكد والتعب والكفاح فلا مكان فيها لأولئك الذين لا يبذلون من الجهد إلا القليل ثم ينتظرون أن تمنحهم الحياة النجاح، إن النجاح لايوهب إلا للعقلية المنظمة، ووإذا أردنا الوصول إلى ذلك فلا بد أن نبذل جهداً إضافياً من أجل تطوير المعارف والمعلومات من خلال ما تتعلمونه داخل جدران الكلية.

أبنائى الطلاب أدعوكم إلى الجد والاجتهاد، وإلى الالتزام بروح الإبداع والابتكار، وأن تجعلوا من هذه السنوات فرصة لبناء مستقبلكم المهني وصقل مهاراتكم الهندسية. نحن هنا لدعمكم ومساندتكم، وأبوابنا مفتوحة دائمًا لأي استفسار أو اقتراح يسهم في تحسين العملية التعليمية والارتقاء بمستوى الكلية.

أتمنى لكم رحلة علمية مكللة بالنجاح والتميز، وأثق أنكم ستكونون خير سفراء لكلية الهندسة في المستقبل.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أ.د. رانيا أحمد عبد العظيم أبو السعود

القائم بأعمال عميدة كلية الهندسة – جامعة الفيوم

كلمة الأستاذ الدكتور/ أحمد سراج فريد محمود

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

أبنائي وبناتي طلاب كلية الهندسة – جامعة الفيوم،

يسعدني أن أرحب بكم في رحاب كليتكم، التي تُعَدُّ إحدى القلاع العلمية الرائدة في إعداد مهندسين مؤهلين علميًا وعمليًا لمواكبة التطورات التكنولوجية والصناعية. إن التحاقكم بكلية الهندسة يُمثِّل خطوة مهمة نحو مستقبل مشرق، حيث نعمل معًا على تزويدكم بالمعرفة والمهارات التي تؤهلكم للنجاح في سوق العمل والمساهمة الفعالة في تنمية المجتمع.

يأتي هذا الدليل ليكون رفيقًا لكم طوال مسيرتكم الدراسية، حيث يوضح لكم نظام الدراسة، اللوائح الأكاديمية، والخدمات التي تقدمها الكلية لدعمكم أكاديميًا وإداريًا. كما يتضمن حقوقكم وواجباتكم، بالإضافة إلى الفرص المتاحة للتدريب والتطوير المهني، بما يضمن لكم الاستفادة القصوى من جميع الإمكانات المتاحة.

نحن في قطاع شؤون التعليم والطلاب نحرص على توفير بيئة تعليمية متكاملة تتيح لكم تحقيق التميز والتطور، ونؤكد التزامنا بدعمكم وتقديم كل ما يلزم لضمان تجربة تعليمية متميزة. لذا، ندعوكم إلى استغلال هذه الفرصة الثمينة، والاجتهاد في تحصيل المعرفة، والمشاركة في الأنشطة الطلابية، والتفاعل الإيجابي مع مختلف جوانب الحياة الجامعية.

أبوابنا مفتوحة دائمًا لاستقبال استفساراتكم ومقترحاتكم، ونسعد بأن نكون شركاء لكم في مسيرتكم نحو التفوق والنجاح.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح،

أ.د. أحمد سراج فريد محمود

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الفصل الأول

معلومات عامة

1.1. أهداف الدليل

يهدف هذا الدليل إلى تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية التي يحتاجونها طوال مسيرتهم الأكاديمية داخل المؤسسة التعليمية، وذلك من خلال:

1. **توفير المعلومات الأساسية**
   - تعريف الطلاب بالكلية أو المؤسسة التعليمية، رؤيتها، رسالتها، وأهدافها الأكاديمية.
   - شرح نظام الدراسة، اللوائح الأكاديمية، والمتطلبات العامة للتخرج.
2. **إرشاد الطلاب أكاديميًا وإداريًا**
   - توضيح آليات التسجيل في المقررات الدراسية ونظام الامتحانات والتقييم.
   - تسهيل الوصول إلى الخدمات الأكاديمية مثل الإرشاد الأكاديمي، المعامل، والمكتبات.
3. **تعريف الطلاب بحقوقهم وواجباتهم**
   - توضيح حقوق الطلاب الأكاديمية والإدارية والخدمية داخل المؤسسة.
   - بيان الواجبات والسلوكيات المتوقعة لضمان بيئة تعليمية عادلة ومنظمة.
4. **توعية الطلاب بالخدمات والأنشطة المتاحة**
   - تقديم نظرة شاملة حول الخدمات الطلابية مثل الرعاية الصحية، الدعم النفسي، والأنشطة الثقافية والرياضية.
   - التعريف بفرص التدريب والتوظيف والبرامج التي تدعم الطلاب في تطوير مهاراتهم المهنية.
5. **تعزيز التواصل بين الطلاب والإدارة**
   - شرح آليات تقديم الشكاوى والاقتراحات، وضمان حق الطالب في إيصال صوته إلى الجهات المختصة.
   - توفير قنوات تواصل فعالة مع أعضاء هيئة التدريس والإدارات المختلفة.
6. **المساعدة في التكيف مع الحياة الجامعية**
   - تقديم نصائح وإرشادات تساعد الطلاب الجدد على الاندماج في البيئة الأكاديمية.
   - توجيه الطلاب نحو أفضل الممارسات للاستفادة القصوى من رحلتهم التعليمية.

يُعَدُّ هذا الدليل بمثابة مرجع شامل يهدف إلى تيسير العملية التعليمية، وتعزيز تجربة الطالب داخل الكلية، بما يضمن تحقيق أقصىاستفادة من البرامج الأكاديمية والخدمات المتاحة.

2.1. نبذة عن جامعة الفيوم

في عام 1975م تم إنشاء كلية التربية بالفيوم كأحد الكليات التابعة لجامعة القاهرة، وفى عام 1976 أنشئت كلية الزراعة بالفيوم، وفى عام 1981 أنشئت كلية الهندسة وفى عام 1983 صدر القرار الجمهوري باعتبار فرع الجامعة بالفيوم فرعاً مستقلاً لجامعة القاهرة. فى مارس 2005 صدر القرار الجمهوري رقم (84) بإنشاء جامعة الفيوم اعتباراً من الأول من أغسطس 2005م

تضم جامعة الفيوم الآن ثماني عشرة كلية ومعهدين وهي كليات: التربية والزراعة والهندسة والخدمة الاجتماعية ودار العلوم والعلوم والسياحة والفنادق والتربية النوعية والاثار والطب والآداب والحاسبات والمعلومات وكلية التربية للطفولة المبكرة وكلية التمريض وطب الاسنان والصيدلة والحقوق والتربية الرياضية بالإضافة الى المعهد الفني للتمريض ومعهد دول حوض النيل.. وتضم الجامعة ما يقرب من 1800 عضو هيئة تدريس ومعاونيهم يقومون بالتدريس لنحو 25 ألف طالب وطالبة.

تمتلك الجامعة العديد من المقومات منها على سبيل المثال لا الحصر

- الحرم الجامعي وتبلغ مساحته 50 فدان ويقع بحي الجامعة بمدينة الفيوم.
- الحرم الجامعي الجديد على مساحة 100 فدان بمنطقة الفيوم الجديدة.
- ومبنى إدارة الجامعة ويشمل مكتب رئيس الجامعة ونوابه.
- قاعة الاحتفالات الكبرى وسعتها (1000) كرسي وهي أيضاً مزودة بأحدث أجهزة الصوت والإضاءة والتكييف المركزي.
- المدن الجامعية وهي تستوعب حوالي (4500) طالب وطالبة وتحقق أكبر نسبة استيعاب لطلاب الجامعة بين الجامعات المصرية.
- المطبعة المركزية والمطعم المركزي والإدارة الطبية.

وتطمح الجامعة مستقبلاً إلى

- استحداث كليات جديدة واستكمال المنشآت الحالية
- استغلال الأرض المخصصة للجامعة على شاطئ بحيرة قارون في إقامة منشآت وأنشطة جامعية تخدم قطاع السياحة بالفيوم والعملية التعليمية على مساحة (32) ألف متر مربع؛ وأخيرا تخطيط الموقع العام لتوسعات الجامعة المستقبلية بالحرم الجامعي الجديد

3.1. نشأة الكلية و أقسامها العلمية

أنشئت كلية الهندسة جامعة القاهرة فرع الفيوم بصدور قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 1142 لسنة 1976م وبدأت الدراسة الفعلية بالكلية اعتبارا من العام الجامعي 1984/1983م وفقاً للائحة الداخلية لكلية الهندسة جامعة القاهرة في عام 1973م، وكانت كلية الهندسة بالفيوم تشمل قسم الهندسة المدنية فقط – وبدأت تخرج أولى دفعاتها من عام 1988م. وكانت الكلية في هذا الوقت تشغل جزء في مبنى

كلية الزراعة بالفيوم وظلت كذلك حتى تم إنشاء مقر لها يتكون من مبنيين انتقلت إليه في العام الجامعي 1988– 1989م، وتم عمل توسعات في المبنى لاستيعاب الأقسام الجديدة التي استحدثت في الكلية كما تم إنشاء مبنى ثالث يتضمن مكتبة وورش ومعامل تخدم الأقسام المختلفة بالكلية كما شهدت الكلية في السنوات الأخيرة الكثير من التطورات لعل من أهمها:

- ظلت الكلية منذ نشأتها في عام 1983م تطبق اللائحة الداخلية الخاصة بكلية الهندسة جامعة القاهرة الصادرة في عام 1973م حتى صدر القرار الوزاري رقم (646) بتاريخ 1990/6/20م بإصدار لائحة خاصة بكلية الهندسة جامعة القاهرة بالفيوم
- صدور القرار الوزاري رقم (1140) في 28–8–1994م باستحداث قسم للهندسة الكهربية بشعبتيه (القوى والآلات الكهربية – الإلكترونيات والاتصالات) وقد بدأت الدراسة في هذا القسم في العام الجامعي 1994– 1995م
- صدور القرار الوزاري (96) بتاريخ 1–2–1995م بإنشاء قسم للهندسة المعمارية وقد بدأت الدراسة في هذا القسم في العام الجامعي 1995– 1996م
- صدور القرار الوزاري رقم 1845 بتاريخ 24–12–1995م والخاص ببدء برامج الدراسات العليا على مستوى الدبلوم والماجستير بقسم الهندسة المدنية
- صدور القرار الوزاري رقم (10) بتاريخ 2–1–1997م الخاص باللائحة الجديدة المطورة والتي تم تطبيقهافي الكلية حتى عام 2004 .
- صدور القرار الوزاري رقم (1136) بتاريخ 1–9–1998م بشأن قسم الهندسة الصناعية وبدأت الدراسة به اعتباراً من العام الجامعي 2000–2001م
- صدور القرار الوزاري رقم (2457) بتاريخ 2004/12/14 بشأن تعديل اللائحة الداخلية لكلية الهندسة بالفيوم (مرحلة البكالوريوس).
- صدور القرار الوزاري رقم 959 بتاريخ 2–4–2014 م بشأن إجراء تعديل باللائحة الداخلية للكلية (مرحلة البكالوريوس) بإدراج درجة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة في برنامج التخطيط والتصميم العمراني، برنامج هندسة الميكاترونيات، برنامج هندسة التشييد وإدارة المشروعات

- صدور قرار وزاري رقم (1803) بتاريخ (2015/6/2) الخاص باللائحة الجديدة لمرحلة البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين لعام 2014 م
- صدور قرار وزاري رقم (865) بتاريخ (2018/3/13) الخاص باللائحة الجديدة المعدلة لمرحلة البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين .
- صدور قرار وزاري رقم (2124) بتاريخ 2023/8/16 بشأن إضافة تخصصين جديدين للبكالوريوس في (تكنولوجيا العمارة المستدامة– الاسكان والتنمية العمراني) واصدار اللائحة الداخلية المتكاملة لمرحلة البكالوريوس (البرامج العامة والبرامج البينية والتخصصية) بنظام الساعات المعتمدة لكلية الهندسة جامعة الفيوم.

4.1. رؤية رسالة ومنظومة القيم الحاكمة والأهداف الاستراتيجية للكلية

استمدت كلية الهندسة رؤيتها الجديدة من عدة روافد أهمها مبادئ ومحاور التعليم الجيد في عصر العولمة والمعرفة المتطورة والاقتصاد القائم على المعرفة مما يحتم إكساب الطالب القدرة على الإبداع والابتكار، واستخدام التكنولوجيا الحديثة ، والتعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة، لذلك ركزت رؤية ورسالة الكلية الجديدة في إحداث نقلة نوعية في البرامج الأكاديمية لمرحلة البكالوريوس والمقررات الدراسية بكل منها ، بحيث تركز على تنمية المهارات والقدرات التي تتفق واحتياجات سوق العمل، والتوافق مع تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، كما أن عولمة الاقتصاد، والحراك الاقتصادي بالشركات الهندسية ، وبزوغ ما يسمى باقتصاد المعرفة، ضاعف من الحاجة إلى مهندسين مؤهلين يتميزون بقدرة كبيرة على استخدام التقنيات الجديدة والتفاعل معها.

كما تعد رؤية مصر للتنمية المستدامة 2030 – القائمة على العدالة والتنمية المستدامة، وتشجيع نمو اقتصاد تنافسي ومتنوع يعتمد على الابتكار والمعرفة ، واستثمار عبقرية المكان والإنسان – أحد مصادر تحديث برامج مرحلة البكالوريوس لكلية الهندسة جامعة الفيوم ففي ضوء هذه الرؤية، تم تطوير البرامج التعليمية للتخصصات الهندسية المتنوعة لتساعد في تحقيق جودة التعليم من جهة، وتلبية حاجات المجتمع المصري، من جهة أخرى. وقد تم مراجعة البرامج التعليمية للتخصصات المختلفة بكلية الهندسة مع معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد والإطار المرجعي للجنة القطاع الهندسي 2020.

1.4.1. رؤية الكلية

التميز فى تقديم تعليم هندسى مرموق يحقق متطلبات معايير الأعتماد القومية والمساهمة الفعالة فى خدمة المجتمع من خلال قاعدة البحث العلمى بالكلية ورفع شأن الكلية ومن ثم الجامعة فى المحافل المحلية والاقليمية والدولية بما يتوافق مع رؤية الجامعة ورؤية مصر 2030.

2.4.1. رسالة الكلية

توفير تعليم هندسى يحقق المعايير القومية من خلال توفير بيئة خلاقة تساهم فى تخريج مهندس ذو قدرة على الأبتكار والإبداع وحل المشكلات وكذلك المساهمة فى البحث العلمى بما يعزز مكانة الكلية والجامعة فى خدمة المجتمع بالإستفادة من قدرات أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والإداريين.

3.4.1. منظومة القيم الحاكمة

هى مجموعة القيم التى تستمد منها الكلية التوجيه فى كل الأنشطة والاختيارات وأحكامها العامة والتعليمية والبحثية والثقافية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية بهدف رفع مستوى جودة حياة الافراد كهدف استراتيجى والسعى الى التطوير وتحقيق الأبداع من خلال مجموعة

القيم والاخلاقيات الحاكمة التالية: (الأنتماء, الجودة , التميز, الشفافية, الوضوح, المحاسبية, المساواة, عدم التمييز, الحرية الأكاديمية وحقوق الملكية الفكرية) ويوضح الملحق رقم (6) وسائل تحقيق منظومة القيم الجامعية داخل اللائحة الدراسية للكلية.

4.4.1. الأهداف الاستراتيجية للكلية

ويمكن تلخيص الأهداف الاستراتيجية للكلية فيما يلي:

1. تبني فلسفة الحوكمة في إدارة الكلية طبقا لمعايير الجودة.
2. دعم وتنمية الموارد البشرية والمادية بالكلية.
3. تطوير البنية التحتية للكلية.
4. رفع كفاءة إدارة الأزمات والكوارث.
5. تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال على كافة المستويات.
6. دعم الحرية الأكاديمية وحماية الملكية الفكرية في إطار القانون.
7. تطوير نظم المتابعة و المراجعة الداخلية.
8. دعم منظومة التعليم والتعلم لإعداد خريجين متميزين وفق معايير الجودة قادرين على المنافسة في سوق العمل بما يحقق رؤية الكلية ورسالتها.
9. تطوير آليات رعاية ودعم الطلاب بما يحقق رؤية الكلية ورسالتها.
10. المتابعة والتقويم المستمر للعملية التعليمية.
11. تطوير آليات رعاية ومتابعة ودعم طلاب الدراسات العليا بالكلية بما يحقق رؤية الكلية ورسالتها.
12. إقرار خطة بحثية تحقق التكامل مع الخطة البحثية للجامعة ومع إستراتيجية التنمية المستدامة مصر 2030.
13. تهيئة بيئة محفزة لانتاج المعرفة ونقل وتوطين التكنولوجيا.
14. ابتكار وسائل علمية جديدة تضمن تنمية العلاقة بين الكلية والمجتمع المحلي والسلطة التنفيذية بمحافظة الفيوم.

5.1. إدارة الكلية ومجالسها

(أ) إدارة الكلية :

القائم بأعمال عميد الكلية	**أ.د. رانيا أحمد عبد العظيم أبو السعود**
وكيل الكلية لشئون التعليم الطلاب	**أ.د. أحمد سراج فريد محمود**
وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث	**أ.د. رانيا أحمد عبد العظيم أبو السعود**
القائم بأعمال وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة	**أ.د. إسلام هلالي عبد العزيز**
رئيس مجلس قسم الهندسة المدنية	**أ.د. سعيد الخولي**
رئيس مجلس قسم الهندسة المعمارية	**أ.د. منى سليمان**
رئيس مجلس قسم الهندسة الكهربية	**أ.د. عمرو محمد رفعت**
القائم بأعمال رئيس مجلس قسم الهندسة الميكانيكية	**أ.م.د. محمد صابر محمد جاد**
القائم بأعمال رئيس مجلس قسم الرياضيات والفيزيقا الهندسية	**أ.م.د. أحمد عبد اللطيف**

(ب) مجلس الكلية :

يرأسه العميد ويضم فى عضويته كلا من :

1 – وكلاء الكلية .

2 – رؤساء الأقسام .

3 – أستاذ من كل قسم .

4 – أستاذ مساعد ، مدرس .

5 – ثلاثة أعضاء على الأكثر من خارج الكلية .

ومجلس الكلية وحده مستقلة لها كيانها الذاتى من الناحية العلمية والإدارية والمالية .

(ج) مجلس القسم :

يرأسه رئيس القسم ويتكون المجلس من جميع الأساتذة والأساتذة المساعدين فى القسم بالإضافة إلى عدد من المدرسين بحيث يكون عدد المدرسين يساوى عدد الأساتذه والأساتذة المساعدين بحد أقصى خمسة .

6.1. الأقسام العلمية والبرامج العامة والبينية والتخصصية بكلية الهندسة جامعة الفيوم

1.6.1. قسم الرياضيات والفيزيقا الهندسية

يعد قسم الرياضيات والفيزيقا الهندسية مسئولاً عن تعليم مناهج العلوم الهندسية الأساسية للطلاب في السنة الإعدادية من الكلية وأيضا للطلاب في كل الفروع الهندسية، حيث تعتبر العلوم الرياضية والطبيعية أساساً للدراسة بكلية الهندسة كما تنص المعايير المرجعيةالأكاديمية القومية National Academic Reference Standards (NARS) والتي تنص علي أن طالب الهندسة يجب أن تشتمل دراسته بالكلية علي 23–29 % لمقررات الرياضيات والفيزياء الهندسية، وتشمل هذه المناهج علي الرياضيات، الفيزياء، الميكانيكا، الرسم الهندسي والاسقاط، الكيمياء، الحاسبات، اللغة الإنجليزية الفنية، وتاريخ العلوم الهندسية..

2.6.1. قسم الهندسة المدنية

يعتبر قسم الهندسة المدنية بالكلية هو أقدم الأقسام بها حيث بدأت الدراسة بالقسم في العام الجامعي 1983 / 1984 وتخرجت الدفعة الأولى عام 1988. وظل القسم يعمل تحت مظلة لائحة قسم مدني لكلية الهندسة جامعة القاهرة (الكلية الأم) منذ عام 1983 حتى عام 1990. ثم صدرت لائحة جديدة للقسم في عام 1990 واستمرت حتى عام 1996. كما تم تطوير اللائحة عدة مرات كان آخرها اللائحة الحالية التي تم تطبيقها في عام 2004، ويمنح الطالب في نهاية الدراسة درجة بكالوريوس في الهندسة المدنية. ثم صدر القرار الوزاري الخاص ببدء برنامج الدراسات العليا على مستوى الدبلوم والماجستير للقسم المدني في ديسمبر 1995 وبدأت الدراسات العليا فاعليتها عام 1996. ويركز القسم المدني في دراسته حول كيفية تصميم وتنفيذ المشروعات المدنية التي لا غنى للمجتمعات المتحضرة عنها. وتتمحور الدراسة بالقسم المدني بالكلية في عدة محاور وهي: –

– محور العلوم الإنشائية

– محور علوم المياه (الري والهيدروليكا).

– محور علوم الأساسات وميكانيكا التربة.

– محور علوم هندسة الطرق والمطارات.

- محور علوم المساحة والجيوديسيا.
- محور علوم الهندسة الصحية.

3.6.1. قسم الهندسة الكهربية

بدأت الدراسة بقسم الهندسة الكهربية بشعبتيه (هندسة القوى ةالآلات الكهربية – هندسة الإلكترونيات والاتصالات) بالعام الجامعي 1995/1994 بناءاً على القرار الوزاري رقم (1140) الصادر بتاريخ 28-8-1994م باستحداث قسم للهندسة الكهربية بالكلية. يعمل قسم الهندسة الكهربية من خلال البرامج التعليمية بالقسم على إعداد مهندسين أكفاء قادرين على العمل بمختلف مجالات الهندسة الكهربية.

يعمل مهندسو الكهرباء تقريبا في كل أنواع الصناعات(محطات القوي الكهربية ,شبكات القدرة الكهربية, المنشآت الصناعية , هندسة البرامج , مجال الإلكترونيات و الاتصالات وخدمات التليفون). هناك العديد من مجالات اهتمام و أنشطة مهندسي الكهرباء المهنيةوتشمل الأنشطة المهنية علي التصميم , دراسات الجدوى , اختبار و صيانة المنشآت الصناعية و الأجهزة . قسم الهندسة الكهربية ملتزم بتقديم مستويات ممتازة في الدراسة , البحث و خدمة المجتمع كما يعمل القسم علي تدريس أحدث المناهج العلمية و البرامج التي تزود الطلبة بالخبرة المناسبة لكي يكسبون درجاتهم في مجال الهندسة الكهربية في مصر يعتبر القرن الحادي و العشرون هو عهد نظم الحاسبات الرقمية و الاتصالات الإلكترونية , ولذلك فان جزء من النشاطات الفرعية للقسم تركز علي الأجهزة الإلكترونية و الدوائر الكهربية التي تشكل أساسيات الحاسبات الإلكترونية.

4.6.1. *قسم الهندسة المعمارية*

بدأت الدراسة في قسم العمارة بالعام الجامعي 1996/1995 بناءاً على القرار الوزاري رقم (96) والصادر بتاريخ 1995/2/1 و الخاص بالموافقة على إنشاء قسم للهندسة المعمارية وقد كان أول قسم عمارة يفتتح في منطقة شمال الصعيد، ولعب القسم في سنوات قليلة دورا رئيسيا وحيويا ليس فقط في العملية التعليمية ولكن أيضا في مجتمع مدينة الفيوم. إن إطار العمل الرئيسي للقسم هو بناء مهارات الطلبة فيما يخص الإبداع، الخيال، وطرق حل المشاكل، لمساعدتهم على تعلم التصميم المعماري، التخطيط، والنظم العمرانية والبنائية علاوة على أننا نصر علي بناء روح العمل الجماعي معا مع طلبتنا ومع مجتمعنا.

5.6.1. قسم الهندسة الميكانيكية

بدأت الدراسة بهذا القسم بمسماه القديم (قسم الهندسة الصناعية) اعتباراً من العام الجامعي 2000-2001م بناءاً على القرار الوزاري رقم (1136) والصادر بتاريخ 1998/9/1 والخاص بالموافقة على إنشاء قسم الهندسة الصناعية. ظل القسم منذ ذلك من خلال المقررات الدراسيةالمختلفة في إعداد مهندسين مميزين أكفاء قادرين على إدارة وتشغيل المشروعات الصناعية الكبرى. تم تغيير مسمى القسم إلى قسم الهندسة الميكانيكية و استحداث كل من شعبة هندسة الإنتاج والتصميم الصناعي وشعبة هندسة القوى الميكانيكية.

7.1. الوحدات ذات الطابع الخاص

توفر الكلية العديد من الخدمات سواء لدعم العملية التعليمية بالتسهيلات اللازمة كالمعامل والمكتبة والقاعات التدريسية والتجهيزات السمعية والبصرية ، أو لتنمية وخدمة المجتمع المحلي في تقديم الاستشارات الهندسية في كافة التخصصات والمجالات و ذلك من خلال الوحدات ذات الطابع الخاص بالكلية

1.7.1. مركز البحوث والاستشارات الهندسية

وحدة ذات طابع خاص لها الاستقلالية المالية والإدارية والفنية وتتبع كلية الهندسة، حيث تم إنشاء المركز باسم مركز البحوث والاستشارات الهندسية بكلية الهندسة جامعة الفيوم بقرار السيد الأستاذ الدكتور/ وزير التعليم العالي رقم (54) بتاريخ 27-12-2000 على أن يقوم بتقديم الخدمات الاستشارية والبحثية للجهات المختلفة وقطاعات الصناعة والأعمال.

2.7.1. معمل ابحاث الخرسانة وخواص المواد

يهدف المعمل دائماً للوصول إلى تقديم أعلى مستوى من الجودة لخدمة العملية التعليمية في البحوث والتجارب واختبارات المواد الهندسية لطلبة الكلية في جميع الفرق وطلبة الدراسات العليا وكذلك في خدمة المجتمع وتحقيق رغبات العملاء عن طريق عمل اختبارات ضبط الجودة على المنشآت على جميع مواد البناء وعمل الاختبارات الحقلية على العناصر الإنشائية وتحقيق أعلى درجات الدقة والكفاءة الفنية في إجراء الاختبارات طبقاً لأحدث المواصفات العالمية ونشر الثقافة الفنية والجودة الإدارية بين كافة العاملين بالمعمل.

تتم إعتماد المعمل دولياً طبقاً لمتطلبات المواصفة الدولية أيزو 2005/17025 في مجال اختبار تآكل حديد التسليح والاختبارات الكيميائية للمياه واختبار الضغط للمكعبات الخرسانية وجاري إعداد المعمل للدخول بمزيد من الاختبارات الأخرى للإعتماد دولياً .

حصل المعمل على شهادات الكفاءة الفنية (PT) في اختبار تآكل حديد التسليح واختبار الضغط للمكعبات الخرسانية والاختبارات الكيميائية للمياه . يعتبر المعمل وحدة تشمل معمل إنشاءات ومعمل خواص المواد ومعمل اختبارات كيميائية لمواد البناء ومعمل النانو.

يحرص المعمل على تقديم أعلى مستوى جودة لإجراء الاختبارات والخدمات بممارسة مهنية عالية وتحقيق أعلى درجات الدقة والكفاءة الفنية في إجراء الاختبارات طبقاً لمتطلبات المواصفة الدولية أيزو 2005/17025 لتحقيق كافة متطلبات العملاء.

3.7.1. معمل ميكانيكا التربة والأساسات

معمل ميكانيكا التربة والأساسات بكلية الهندسة وحدة ذات طابع خاص تقدم خدمات استشارية ويقوم بإجراء اختبارات الصلاحية لجميع المواد المستخدمة في عمليات الإحلال وتبلغ مساحة المعمل حوالي 150 متر مسطح، ويعمل المعمل منذ سنوات عديدة منذ إنشاؤه عام 1996 في إجراء الاختبارات المعملية والحقلية وإعداد التقارير الفنية لصلاحية مواد الإحلال وتنفيذ أعمال الجسات للمشاريع المختلفة كما يقدم المعمل المشورة الفنية للشركات في كافة مجالات تنفيذ وإدارة مشروعات الأساسات لمعظم الشركات الكبرى من قطاع الأعمال والقطاع الخاص وتقديم خدماته الاستشارية للجهات المالكة أو الشركات المنفذة في الأنشطة المرتبطة بميكانيكا التربة وهندسة الأساسات.

4.7.1. معمل هندسة الطرق والمرور

معمل هندسة الطرق والمرور بكلية الهندسة وحدة ذات طابع خاص تقدم خدمات استشارية ويقوم بإجراء اختبارات الصلاحية لجميع المواد المستخدمة في رصف الطرق ويعمل المعمل منذ سنوات عديدة منذ إنشاؤه عام 1993 في إجراء الاختبارات المعملية والحقلية وإعداد التقارير الفنية لصلاحية مواد رصف الطرق وتصميم جميع أنواع الخلطات الأسفلتية كما يقدم المعمل المشورة الفنية للشركات في كافة مجالات تنفيذ وادارة مشروعات الطرق لمعظم الشركات الكبرى من قطاع الأعمال والقطاع الخاص وتقديم خدماته الاستشارية للجهات المالكة أو الشركات المنفذة في الأنشطة المرتبطة بالطرق والمرور، يشمل ذلك إعداد دراسات الجدوى والتخطيط والتصميم الهندسي والإنشائي وإعداد مستندات التنفيذ والإشراف على أعمال التنفيذ وضبط الجودة والتدريب

5.7.1. مركز الورش

تم إنشاء الوحدة في عام 1994 بقرار من وكيل كلية الهندسة لخدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة القاهرة من أهم المراكز ذات الطابع الخاص التي انشأت بكلية الهندسة حيث لعبت دورا كبير وأساسي في تأثيث كليات الجامعة من عمل مدرجات ومكاتب وكراسي ودواليب وانتر يهات وما شابه ذلك.

6.7.1. معمل المساحة والصحية

– يهدف معمل المساحه و الصحيه إلي خدمة طلبة البكالوريوس والدارسات العليا والمساهمة في مجالات البحث العلمي للدارسين والتدريس العلمي والمعملي لطلبة البكالوريوس والدراسات العليا

– إجراء التجارب لطلبة البكالوريوس والدراسات العليا وخدمة البحث العلمي وعمل الاختبارات المعملية ومنها (اجراء القياسات المساحيه– عمل رفع مساحى– عمل تقارير مساحيه)

– يهدف معمل المساحه و الصحيه إلي خدمة المجتمع والمساهمة في الاشراف على مشروعات الصرف الصحى وضبط الجودة والتدريب, بالإضافة إلي إجراء الاختبارات المعملية حيث أن المعمل مجهز بأحدث الأجهزة الخاصة ويعمل به مجموعة من المهندسين والفنيين المدربين تحت إشراف أساتذة بالكلية.

7.7.1. مركز الحاسب الآلي والتطبيقات التكنولوجية

يعد الهدف الأساسي من مركز الحاسب الآلي والتطبيقات التكنولوجية هو خدمة العملية التعليمية لطلاب الكلية بجميع تخصصاتها وأيضا خدمة المجتمع عن طريق الاستفادة منة في اعمال التنسيق الإلكتروني ودورات تدريبية بالتنسيق مع جهات تنمية المجتمع. بالإضافة لما سبق يقدم المركز الخدمات الآتية:

- خدمة العملية التعليمية بجميع الأقسام العلمية بالكلية.
- خدمة الأعمال الإدارية بالكلية
- أعمال التنسيق والكنترول بالكلية

8.7.1. مركز التحكم الآلي والتكنولوجيا:

ويهدف إلى:

- توفير الإمكانيات المادية والبشرية للنهوض بعملية التعليم ومواكبة تحديات العصر.
- التركيز على طبيعة المادة العلمية فيما تكونه من مهارات بموجب حاجة الدارسين والمجتمع بعد حصولهم على الدورات وانخراطهم فى الحياة العلمية.
- تشجيع الكفاءات من الدارسين ذات الخلفية العلمية والعملية ومساعدتهم فى العمل حتى يستطيعوا استكمال خبراتهم والاستفادة منها على أكمل وجه.
- تشجيع عقد الندوات والمؤتمرات وورش العمل.

8.1. البنية التحتية للكلية (المعامل والمكتبة)

1.8.1. المعامل

- تمتلك كلية الهندسة بجامعة الفيوم عدداً من المعامل العلمية التخصصية بالأقسام العلمية المختلفة والتى يتم استخدامها لخدمة العملية التعليمية والبحثية والخدمية وذلك على النحو التالى:
- معامل الحاسب الآلى– القوى الكهربية (تحليل نظم كهربية ووقاية وأرضى، تحكم آلى).
- معمل المساحة (التحكم الآلى والتكنولوجى PLC) (إهداء من سيمنس).
- معمل هندسة الطرق والمرور.

- معمل ميكانيكا التربة.
- معمل الهندسة الإنشائية.
- معمل الهندسة الصحية.
- معمل الرى والهيدروليكا.
- معمل الخرسانة.
- معمل الإليكترونيات والاتصالات.
- معمل تحويل الطاقة.
- معمل القياسات الكهربية.
- معمل دراسات وأبحاث التحكم البيئى.
- معمل وحدة نظم المعلومات الجغرافية GIS.
- معمل وحدة التصميم بمساعدة الحاسب الآلى.
- معمل الإنسان الآلى.
- معمل الآلات الكهربية.
- معمل أكاديمية سيسكو CISCO)) (معمل شبكات وحاسب آلى).
- معمل الاتصالات والموجات.
- معمل الفيزياء الهندسية.
- معمل الكيمياء الهندسية.
- معمل الميكانيكا الهندسية.
- معمل خواص المواد.

2.8.1. معامل الحاسبات :

يوجد بالكلية ثلاثة معامل للحاسبات يمكن للطلاب دخولها والتدريب بها نظير أجر رمزي تحت إشراف مدربين كما تقوم المعامل بتنظيم دورات متخصصة فى أسس استخدام الحاسبات ولغات البرمجة المختلفة 0

3.8.1. المكتبة

تضم كلية الهندسة بجامعة الفيوم مكتبة من أقدم مكتبات الجامعة وتضم العديد من القاعات وتوفر خدمة الاطلاع وخدمة الإنترنت وقواعد البيانات ذات التخصصات المختلفة من خلال اتصالها المباشر بمشروع المكتبات الرقمية التابع للمجلس الأعلى للجامعات.

4.8.1. المجلة العلمية

وافق مجلس كلية الهندسة على إنشاء مجلة علمية بكلية الهندسة– جامعة الفيوم تحت مسمى المجلة العلمية– كلية الهندسة– جامعة الفيوم بحيث تصدر بشكل نصف سنوى بواقع عددين فى العام وتهدف إلى نشر البحوث والدراسات النظرية والعملية فى مجال العلوم الهندسية وتطبيقاتها، نشر ثقافة البحث العلمى، دعم الباحثين والدارسين وتوفير منفذ علمي محكم لإبداعاتهم وجهودهم البحثية، بالإضافة إلى دعم التبادل الثقافي والعلمى فى مختلف العلوم الهندسية وتطبيقاتها وكذلك إيجاد قنوات اتصال بين المتخصصين فى مجال العلوم الهندسية والارتقاء بمستوى الدراسات والبحوث العلمية فى مجال العلوم الهندسية بما ينعكس على النشاط العلمى بجامعة الفيوم . والمجلة

معتمدة من المجلس الأعلى للجامعات وبنك المعرفة المصري ، وحاليا حاصلة على تقييم 7 /7 من اللجان العلمية للترقيات بالمجلس الأعلى للجامعات في 2022

9.1. الخدمات الطلابية

1.9.1. الإدارة الطبية :

إذا تعرضت لأي ظروف مرضية وأردت توقيع الكشف الطبي عليك لابد من :

1- الحصول على خطاب من شئون الطلاب.

2- التوجه للعيادة الطبية التابعة لها كليتك.

3- صرف الدواء اللازم من الصيدلية بالإدارة الطبية (مجاناً)

4- إذا كانت الحالة تحتاج لإمكانيات أكبر من العلاج بالإدارة الطبية بالفرع يتم التحويل إلى المستشفيات التعليمية والجامعية المتخصصة بخطاب معتمد من الإدارة الطبية .

5- لا يتم صرف فواتير علاج غير معتمدة من الإدارة أو سبق إحالتها بمعرفة الإدارة.

وبالنسبة للطالب الذي يطلب تأجيل دخول الامتحان بسبب المرض فيجب أن يتقدم الطالب المريض شخصيا بطلب موضحا به المادة أو المواد المطلوب تأجيلها وتاريخ الامتحان إلى إدارة شئون الطلاب لتحرير الاورنيك الطبي لعرضه على اللجنة الطبية المختصة لتوقيع الكشف الطبي عليه للنظر في قبول عذره مرضيا أو رفضه وذلك في نفس يوم الامتحان طبقا للائحة

2.9.1. إسكان الطلاب :

شروط القبول بالمدينة الجامعية :

* ألا يكون الطالب من أبناء محافظة الفيوم (عدا القرى النائية) وألا يكون من أبناء مدينة ومركز بني سويف.
* أن يكون الطالب منقولاً للفرقة الأعلى.
* يراعى في أولوية القبول للإقامة سن الطالب ومجموعة ومحل الإقامة بالنسبة لطلاب الفرقة الأولى والإعدادي.
* ألا يكون متزوجاً.
* ألا يكون قد سبق توقيع عقوبات على الطالب ممن سبق لهم الإقامة.
* المصروفات الشهرية (قدرها 165 جنيه) تسدد لمشرف المدينة قبل يوم 10 من الشهر التالي.
* السماح بإقامة الطلاب المنقولين بمواد بالتكلفة الآتية وذلك فى حالة وجود أماكن خلية بالمدن الجامعية:
  - الطالب المنقول بمادة (500 جنية) شهرياً.
  - الطالب المنقول بمادتين (700 جنية) شهرياً.
  - الطالب الذى لا تنطبق عيه شروط الإقامة (جغرافياً) (800 جنية) شهرياً.
* إذا خالف الطالب للوائح الخاصة بالمدينة فإنه يعرض نفسه لإحدى العقوبات المنصوص عليها باللائحة وهي (لفت النظر، الإنذار ، الطرد) وجميعها تمنع من الإقامة العام التالي.
* مواعيد التغذية والخروج والدخول هامة جداً وعلى الطالب الالتزام بها.

كيف يلتحق الطالب بالمدينة الجامعية :

تعلن المدينة عن مواعيد بدء ونهاية تقديم طلبات الالتحاق بها للطلاب القدامى والمستجدين وعلى الطالب المغترب المتوافر فيه الشروط السابق ذكرها أن يتبع الأتي:

1. يحرر طلب الإقامة على الطلب المعد لذلك ويحصل علية من إدارة المدينة مقابل سداد الرسوم المقررة وبعد استيفاء بيانات النموذج يقوم بإعتماده من الشئون الاجتماعية ثم يقوم بإعتماده من شئون الطلاب بالكلية.
2. يقدم الطالب النموذج إلى إدارة المدينة فى الموعد المحدد لذلك ويرفقه بالمستندات المطلوبة وهى :
   - بيان بمفردات مرتب الوالد أو صورة من بطاقة الحيازة الزراعية إذا كان مزارعا مع إحضار الأصل.
   - صورة من بطاقة التموين مع إحضار الأصل للمراجعة.
   - وصل كهرباء أو مياه لاثبات عنوان السكن.
   - عدد 4 صور شخصية.
3. تعلن المدينة الجامعية أسماء المقبولين بها فى لوحة الإعلانات.
4. يتقدم الطالب المقبول إلى إدارة المدينة لسداد الرسوم المقررة وذلك فى خلال 15 يوم من تاريخ إعلان نتيجة القبول وإلا جاز شغل مكانه بطالب آخر.
5. على الطالب المقبول بالمدينة أن يتسلم من الإدارة نظام الإقامة بالمدينة لكي يرشده لكل ما يتعلق بحياته الجديدة وما له وما عليه داخل المدينة الجامعية.

أماكن المدن الجامعية :

توجد مدينة جامعية للطلبة بالفيوم (تضم ثلاث مباني مختلفة)ومقرها داخل الحرم الجامعي كما يوجد مجمع المدن الجامعية للطالبات يضم عدد (2) مبنى للطالبات ومقره بجوار مديرية الشئون الإجتماعية بكيمان فارس إضافة إلى بيوت خارجية مستأجرة بمعرفة الجامعة لاقامة الطالبات اللاتي لم يصبهن الدور فى الاقامة بالمدينة الأساسية وتتمتع بكل الإمكانيات المادية التى توفرها الجامعة للطالبات المقيمات بالمدينة من حيث تناول الوجبات الغذائية على نفقة الجامعة والمساهمة فى رسوم الاقامة بهذه البيوت بحيث تتحمل الطالبة المقيمة بها ما تتحمله مثيلتها المقيمة فى المدينة الأساسية وتخضع هذه البيوت للأشراف الكامل للجامعة 0

إدارة الشباب بالكلية :

تهدف إدارة رعاية الشباب إلي إطلاق طاقات الشباب وصقل مواهبهم وتنمية قدراتهم علي التفكير وتدريبهم علي القيادة وتحمل المسئولية وذلك عن طريق إعداد وتنفيذ البرامج والأنشطة المختلفة التي تساهم في دعم وتكوين شخصية الطلاب وتكاملهم من خلال الأنشطة المختلفة .

3.9.1. خدمات تقدمها رعاية الشباب :

أولاً : صندوق التكافل الإجتماعي :

يهدف الصندوق إلي تحقيق الضمان الإجتماعي للطلاب بصوره المختلفة وكذلك المساهمة في تنفيذ الخدمات الطلابية والعمل على حل المشاكل التى تواجه الطلاب وتحول بينهم وبين الإستمرار الهادىء فى دراستهم بسبب عجز دخولهم المالية ويتحقق ذلك عن طريق :-

- المساهمة فى سداد الرسوم الجامعية
- صرف إعانات نقدية (إعانة طوارئ)
- المساهمة فى عمل نظارات طبية للمحتاجين

ثانياً : التغذية :

تقوم إدارة الشباب بتوزيع بون تغذية بسعر رمزي قدرة ثلاثة جنيهات يحصل الطالب بموجبه علي وجبة مطهية بالمطعم المركزي وهذه الوجبة لغير المقيمين بالمدينة الجامعية .

ثالثاً: صالة الأنشطة الرياضية

تم إنشاء صالة للأنشطة الرياضية بالكلية وتجهيزها بمجموعة متنوعة من الأجهزة الرياضية وصياغة لائحتها الإدارية والمالية.

رابعاً : إتحاد الطلاب بالكلية :

الإتحادات الطلابية هي التنظيمات الشرعية الممثلة لطلاب الكليات والمعاهد والجامعات في مصر .

أهداف الأتحاد :

أ – تنمية القيم الروحية والأخلاقية والوعي الوطني بين الطلاب وتعويدهم علي القيادة وإتاحة الفرص لهم للتعبيرعن أرائهم .

ب – بث الروح الجامعية السليمة بين الطلاب وتوثيق الروابط بينهم وبين أعضاء هيئة التدريس والعاملين

ج – اكتشاف مواهب الطلاب وقدراتهم ومهارتهم وصقلها وتشجيعها .

د – نشر وتشجيع تكوين الأسر ودعم نشاطها .

هـ– نشر وتشجيع الأنشطة الطلابية والإجتماعية والكشفية والفنية والثقافية والارتفاع بمستواها وتشجيع المتفوقين فيها .

تشكيل إتحاد الطلاب :

تشكل الإتحادات الطلابية من طلاب الكلية المقيدين فيمن يتقدم للترشيح لعضوية لجان مجالس الإتحادات بالشروط الآتية :

1– متمتعاً بجنسية جمهورية مصر العربية

2– متصفاً بالخلق القويم والسمعة الحسنة

3– طالباً مستجداً في فرقته

4– مسدداً الرسوم الدراسية

5– له نشاط فعال ومستمر في مجال اللجنة التي يرشح نفسه فيها

6– لم يسبق أن وقع عليه أي جزاءات

7– لم يسبق أن وقع عليه أي عقوبة مقيدة للحرية

ويحق لطلاب الدراسات العليا المسددين للرسوم الدراسية ممارسة أوجه النشاط الخاص بالأتحاد دون إن يكون لهم حق الإنتخاب أو الترشيح .

يشكل مجلس إتحاد طلاب الكلية " سنوياً " من :

الأمناء والأمناء المساعدين للجان الإتحاد الطلابى علي أن ينتخب من بينهم أمين وأمين مساعد للمجلس .

ويقوم السيد الأستاذ الدكتور/ عميد الكلية باختيار مندوب إتصال لجميع اللجان من لجان مجلس الأتحاد من أعضاء هيئة التدريس للعمل تحت إشرف وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب على أن يكون مدير رعاية الشباب أمين صندوق المجلس .

لجان الأتحاد : تمارس الأنشطة الطلابية من خلال لجان الأتحاد السبعة وهي لجنة الأسر ، لجنة النشاط الرياضي ، لجنة النشاط الثقافي ، لجنة النشاط الفني ، لجنة الجوالة والخدمة العامة ، لجنة النشاط الإجتماعي والرحلات ، لجنة النشاط العلمي والتكنولوجي وتختص كل لجنة بالآتي :

1– لجنة النشاط الرياضي :

– بث الروح الرياضية بين الطلاب وتشجيع المواهب الرياضية وتنميتها .

– تنظيم النشاط الرياضي بما فى ذلك تكوين الفرق الرياضية وتنظيم المسابقات والحفلات والمهرجانات الرياضية.تتمثل أنشطة اللجنة فى كرة القدم–طائرة – سلة – كرة يد – تنس طاولة – تايكندو – سباق طريق – العاب قوى – مصارعة ذراعين.

2– لجنة النشاط الثقافي :

– تنظيم أوجه النشاط الثقافي لتعريف الطالب بخصائص المجتمع وإحتياجات تطوره .

– العمل علي تنمية الطاقات الأدبية والثقافية للطلاب. وتتمثل أنشطة اللجنة فى عقد ندوات الشعر ،زجل، قصة قصيرة، مقالات، أبحاث، مسابقات ثقافية، مجلات حائط، قرآن كريم، أحاديث نبوية مطبوعة.

3– لجنة النشاط الفني :

– تنمية النشاط الفني للطلاب بما يتفق مع إغراضه السامية وإتاحة الفرصة لإبراز مواهبهم .

– تشجيع الأنشطة الفنية والهويات ودعمها.وتتمثل أنشطة اللجنة فى المسرح، كورال، رسم، خط العربى، معارض فنية.

4– لجنة الجوالة والخدمة العامة :

– تنظيم أوجه نشاط الحركة الكشفية علي أسس سليمة.

– تنفيذ برامج خدمة البيئة بما يساهم في تنمية المجتمع ومشاركة الطلاب في تنفيذ تلك البرامج والمساهمة في مشروعات الخدمة العامة القومية التي تتطلبها أحتياجات الوطن. وتتمثل فى أنشطة التخييم، الطهى الخلوى والملاحة البرية، الإسعافات الأولية والتدريب على أعمال الريادة، وشارات الهواية.

5– لجنة النشاط الإجتماعي والرحلات :

– تنمية الروابط الإجتماعية بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين وإشاعة روح الحياة الجامعية فيهم .

– تنظيم الرحلات والمعسكرات الإجتماعية والثقافية والترويحية ليتعرف الطلاب علي معالم الوطن. وتتمثل أنشطة اللجنة فى الشطرنج، الرحلات الداخلية، مسابقة الطالب والطالبة المثاليين، الأبحاث الإجتماعية للمساهمة فى سداد الرسوم الدراسية.

6– لجنة النشاط العلمي والتكنولوجي :

– تختص بعقد الندوات والمحاضرات العلمية بهدف تنمية القدرات العلمية والتكنولوجية ونشر المعرفة إنتاجاً وتطبيقاً عن طريق نوادي العلوم والجمعيات العلمية. وتتمثل أنشطة اللجنة فى الأبحاث العلمية، الرحلات العلمية، مسابقات فى مجال الإختراعات والإبتكارات، مسابقات دورى المعلومات العلمية، مسابقة الوسائل التعليمية، قصص الخيال العلمى، مجلات علمية ، معارض علمية.

7– لجنة الأسر :

– تشجيع تكوين الأسر ودعم نشاطها .

– التنسيق بين نشاط الأسر المختلفة بالكلية.

–وهى لجنة تمارس فيها كل اللجان ثقافية، رياضية، فنية وإجتماعية ورحلال وجوالة وخدمة عامة

8– شروط تسجيل الأسرة :

- لا يقل عدد الأسرة عن (50) طالب وطالبة .
- إلا تكون الأسرة قائمة علي أسس عصبية أو طائفية .
- أن يتكون مجلس إدارة الأسرة من طلاب الأسرة .
- إلا يكون رائد الأسرة رائداً لأكثر من أسرة في وقت واحد .

- ألا يتكرر إسم الأسرة بالكلية.
- أن يكون للأسرة برنامج معتمد من رائد الأسرة.

9- ملف الأسرة عند التسجيل :

- طلب بأسم السيد أ.د/ عميد الكلية.
- موافقة رائد الأسرة علي ريادتها .
- كشوف بأسماء الطلاب موضح بها أسم الطالب رباعي والفرقة – العنوان – التليفون .
- بيان بالبرنامج الزمنى لأنشطة الأسرة خلال العام الجامعى .

4.9.1. مجموعات التقوية :

تقوم إدارة الكلية بتنظيم مجموعات تقوية للطلاب فى جميع المقررات مقابل رسوم مخفضة وذلك بهدف القضاء على ظاهرة انتشار الدروس الخصوصية ويتم عمل هذه المجموعات تحت إشراف مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بالكلية ويشارك بالتدريس فيها المعيدون والمدرسون المساعدون فقط بناء على رغبات الطلاب وبالتعاون مع أساتذة المقررات والأقسام العلمية.

5.9.1. مطعم الجامعة :

يوجد مبنى المطعم بجوار مبنى إسكان رقم (1) وقد تم تحديث أجهزته وأدواته بحيث أصبح على درجة عالية من الكفاءة والنظافة ويقوم بتقديم وجبات غذائية متكاملة لطلاب الكلية بسعر رمزي وهو ثلاثة جنيهات للوجبة ويتم حجز بونات الوجبات من إدارة الشباب بالكلية طوال الأسبوع .

6.9.1. ملاعب الجامعة :

تضم الجامعة مركز للأنشطة الطلابية ومجمع ملاعب لمعظم أنواع الرياضات بها ملاعب لكل من :- كرة قدم – كرة سلة – كرة طائرة – كرة يد – تنس طاولة – تنس أرضى – ويضم المركز حمام سباحة وصالة لياقة بدنية ويقع خارج الحرم الجامعى بجوار إدارة مرور الفيوم بالإضافة إلى ملاعب أخرى داخل الحرم الجامعى . مما يتيح للطلاب ممارسة أنواع الرياضة التى يفضلونها بالإضافة إلى أن الكلية لديها فرق رياضية تحت إشراف مدربين متخصصين تشارك فى البطولات على مستوى الجامعة والجامعات المصرية وهى ترحب بانضمام الطلاب ذوى الكفاءات الرياضية .

7.9.1. جمعية خريجي كلية الهندسة جامعة الفيوم :

جارى تأسيس جمعية تضم خريجي كلية الهندسة بالفيوم مقرها مبنى الكلية وتهدف إلى زيادة أواصر الترابط والتعاون المهني بين أبناء الكلية من الخريجين وأيضا المساهمة فى دعم وتطوير معامل ومباني الكلية ومساعدة الطلاب وستقوم الجمعية بتنظيم العديد من اللقاءات الاجتماعية والثقافية والعلمية وأيضا احتفال سنوى لليوبيل الفضي لكل دفعة مر على تخرجها 25 عاما والجمعية ترحب بانضمام جميع خريجي الكلية .

10.1. تجنيد الطلاب

1. لا يجوز أن يلتحق أى طالب بإحدى الكليات بعد إتمامه الثامنة عشرة عاما ما لم يكن لدية بطاقة الخدمة العسكرية والوطنية (6) جند

2. لا يجوز أن يبقى طالب بإحدى الكليات فيما بين العشرين والثلاثين من عمرة ما لم يكن لدية إحدى الشهادات أو النماذج المنصوص عليها فى المادة 45 من القانون رقم 127 لسنة 80 وهى :

- **الشهادات :** " استثناء من الخدمة العسكرية – إعفاء من الخدمة العسكرية – تأجيل الخدمة الإلزامية – لم يصبة الدور – تأدية الخدمة العسكرية – الانتهاء من خدمة الاحتياط – تحت الطلب "
- **النماذج :** " تأجيل الخدمة الإلزامية – تحت الطلب لاجل معين " .

3. لا يجوز قيد الطالب فى أولى مراحل الدراسة إذا تجاوز سنه 22 عاما في أول سبتمبر من العام الدراسي الذي يلتحق فيه إلا إذا قدم إحدى الشهادات المنصوص عليها فى البند السابق.

4. طلاب السنوات النهائية الذين يبلغون أمد تأجيل التجنيد 28 سنه خلال العام الدراسي الذى يبدأ فى أول يونيو يستحقون تأجيل تجنيدهم حتى نهاية العام الدراسي ويتعين عليهم تقديم نموذج (2جند) إلى شئون الطلاب.

5. أما إذا تجاوز الطالب سن 28 سنه قبل أول يونيو من العام الدراسي يتم إيقاف قيدة عن الدراسة فورا – ولا يتم قيده إلا بعد تحديد موقفه التجنيدى.

6. الطلاب الحاصلون على شهادة إعفاء مؤقت محددة الأجل إنتهى أمد إعفائهم يتحتم عليهم تحديد موقفهم من التجنيد فور إنتهاء الأجل المحدد – أوعمل تأجيل تجنيد إذا كان الطالب لم يبلغ سن 28 سنة (يقدم نموذج 2 جند) .

7. بالنسبة لشهادات الإعفاء المؤقت غير محددة الأجل يجب تجديدها كل خمس سنوات.

8. الطلاب الذين يتم تحويلهم أو نقل قيدهم إلى الكلية بعد بلوغهم سن 22 عاما عليهم تقديم نموذج (2 جند) لشئون الطلاب لعمل تأجيل تجنيد لسن 28 سنة.

9. يتم إيقاف الطالب عن الدراسة فور بلوغه سن 28 عاما ما لم يقدم إحدى الشهادات الخاصة بالمعاملة العسكرية والمحددة فى البند رقم (2).

10. الطلاب الذين يتم تجنيدهم أثناء الدراسة يجب عليهم تقديم شهادة تثبت تجنيدهم معتمدة من إدارة السجلات العسكرية .

11. ولا يسمح لهم بدخول الامتحانات إلا بعد تقديم ما يفيد موافقة هيئة تدريب القوات المسلحة بوزارة الدفاع " فرع البعثات " على دخولهم الامتحان.

12. يجب على الطالب تقديم أصول الشهادات أو النماذج المنصوص عليها فى المادة 45 من القانون رقم 127 لسنة 80 والموضح فى البند (2) – ولا يقبل صور ضوئية منها .

13. يزول تأجيل التجنيد بتخرج الطالب أو فصلة أو بلوغه نهاية السن المؤجل له وهو 28 سنة .

14. وعلى الطلاب المؤجل تجنيدهم فى جميع الأحوال تقديم أنفسهم إلى منطقة التجنيد المختصة خلال ثلاثين يوما من تاريخ زوال السبب.

11.1. الأحكام التأديبية للطلاب وفقاً للائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات رقم (49) لسنة 1972

1.11.1. الأحكام التأديبية للطلاب في ضوء قانون تنظيم الجامعات المصرية رقم (49) لسنة 1972

الأصل أن الطلاب الجامعيين ملتزمين بالسلوك والتقاليد الجامعية – إلا أن هناك قلة تنحرف عنها – وعليه فإن نظام الجزاءات جاء لتقويم هذه القلة بقصد حماية المجتمع الجامعي وإعادة تلك الأقلية إلى جادة الصواب.

مادة 123 – "*الطلاب المقيدون والمنتسبون والمرخص لهم بتأدية امتحان من الخارج والمستمعون خاضعون للنظام التأديبي المبين فيما بعد*".

المادة (124) من قانون تنظيم الجامعات رقم (49) لسنة 1972 تنص على: "***يعتبر مخالفة تأديبية كل إخلال بالقوانين واللوائح والتقاليد الجامعية وعلى الأخص:***

- الأعمال المخلة بنظام الكلية أو المنشأة الجامعية.
- تعطيل الدراسة أو التحريض عليه أو الامتناع المدبر عن حضور الدروس والمحاضرات والأعمال الجامعية الأخرى التي تقضي اللوائح بالمواظبة عليها.
- كل فعل يتنافى مع الشرف والكرامة أو مخل بحسن سير وسلوك داخل الجامعة أو خارجها.
- كل إخلال بنظام امتحان أو الهدوء اللازم له وكل غش في امتحان أو شروع فيه.
- كل إتلاف للمنشآت والأجهزة أو المواد أو الكتب الجامعية أو تبديدها.
- كل تنظيم للجمعيات داخل الجامعة أو الاشتراك فيها بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة.
- توزيع النشرات أو إصدار جرائد حائط بأية صورة بالكليات أو جمع توقيعات بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة.
- الاعتصام داخل المباني الجامعية أو الاشتراك في مظاهرات مخالفة للنظام العام والآداب.

مادة 126 – العقوبات التأديبية هي:

* التنبيه شفاهه أو كتابة.
* الإنذار.
* الحرمان من بعض الخدمات الطلابية.
* الحرمان من حضور دروس أحد المقررات لمدة لا تتجاوز شهر.
* الفصل من الكلية لمدة لا تتجاوز شهرا.
* الحرمان من الامتحان في مقرر أو أكثر.
* وقف قيد الطالب لدرجة الماجستير أو الدكتوراه لمدة لا تتجاوز شهرين أو لمدة فصل دراسى
* إلغاء امتحان الطالب فى مقرر أو أكثر.
* الفصل من الكلية لمدة لا تتجاوز فصلا دراسيا.
* الحرمان من الامتحان فى فصل دراسي واحد أو أكثر.
* حرمان الطالب من القيد للماجستير أو الدكتوراه مدة فصل دراسى أوأكثر.
* الفصل من الكلية لمدة تزيد على فصل دراسي.
* الفصل النهائي من الجامعة ويبلغ قرار الفصل إلى الجامعات الأخرى ويترتب عليه عدم صلاحية الطالب للقيد أو التقدم إلى الامتحان فى جامعات جمهورية مصر العربية

ويجوز الأمر بإعلان القرار الصادر بالعقوبة لتأديبية داخل الكلية ويجب إبلاغ القرارات إلى ولى أمر الطالب. وتحفظ القرارات الصادرة بالعقوبات التأديبية عدا التنبية الشفوى فى ملف الطالب ولمجلس الجامعة أن يعيد النظر فى هذا القرار بعد مضى ثلاث سنوات على الأقل من تاريخ صدور القرار.

مادة 127 – الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات هي:

- الأساتذة والأساتذة المساعدون :ولهم توقيع العقوبات الأربع الأولي المبينة في المادة السابقة عما يقع من الطلاب أثناء الدروس والمحاضرات والأنشطة الجامعية المختلفة.
- عميد الكلية :وله توقيع العقوبات الثماني الأولى المبينة في المادة السابقة، وفي حالة حدوث اضطراب أو إخلال بالنظام يتسبب عنه أو يخشى منه عدم انتظام الدراسة أو الامتحان يكون لعميد الكلية توقيع جميع العقوبات المبينة في المادة السابقة على أن يعرض الأمر خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقوبة على مجلس التأديب إذا كانت العقوبة بالفصل النهائي من الجامعة، وعى رئيس الجامعة بالنسبة إلى غير ذلك من العقوبات وذلك بالنظر في تأييد العقوبة أو إلغائها أو تعديلها.
- رئيس الجامعة :وله توقيع جميع العقوبات المبينة في المادة السابقة عد العقوبة الأخيرة، وذلك بعد أخذ رأي عميد الكلية، وله أن يمنع الطالب المحال إلى مجلس التأديب من دخول أمكنة الجامعة حتى اليوم المحدد لمحاكمته.
- مجلس التأديب :وله توقيع جميع العقوبات.

مادة 128 – لا توقع عقوبة من العقوبات الواردة في البند الخامس وما بعده من المادة ١٢٦ إلا بعد التحقيق مع الطالب كلية وسماع أقواله فيما هو منسوب إليه فإذا لم يحضر في الموعد المحدد للتحقيق سقط حقه في سماع أقواله ويتولى التحقيق من ينتدبه عميد الكلية. ولا يجوز لعضو هيئة التدريس المنتدب التحقيق مع الطالب أن يكون عضواً في مجالس التأديب.

مادة 129 – القرارات التي تصدر من الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات التأديبية وفقاً للمادة ١٢٧ تكون نهائية. ومع ذلك

- تجوز المعارضة في القرار الصادر غيابياً من مجلس التأديب في خلال أسبوع من تاريخ إعلانه إلى الطالب أو ولي أمره ويعتبر القرار حضورياً إذا كان طلب الحضور قد أعلن إلى شخص الطالب أو ولي أمره وتخلف الطالب عن الحضور بغير عذر مقبول
- ويجوز للطالب التظلم من قرار مجلس التأديب بطلب يقدمه إلى رئيس الجامعة خلال خمسة عشر يوماً من تاريخ إبلاغه القرار، ويعرض رئيس الجامعة ما يقدم إليه من تظلمات على مجلس الجامعة للنظر فيها

مادة 180 – يخضع الطلاب للنظام التأديبي، وتبين اللائحة التنفيذية هذا النظام وتحدد العقوبات التأديبية.

مادة 181 – لمجلس تأديب الطلاب توقيع جميع العقوبات التأديبية ولرئيس الجامعة ولعميد الكلية وللأساتذة المساعدين توقيع بعض هذه العقوبات في الحدود المبينة لكل منهم في اللائحة التنفيذية.

مادة 182 – يصدر قرار بإحالة الطلاب إلى مجلس التأديب من رئيس الجامعة من تلقاء نفسه أو بناء على طلب العميد.

مادة 183– يشكل مجلس تأديب الطلاب على الوجه التالي :

- عميد الكلية أو المعهد الذي يتبعه الطالب رئيساً
- وكيل الكلية أو المعهد المختص.
- أقدم أعضاء مجلس الكلية أو المعهد المختص

مادة 184– لا يجوز الطعن في القرار الصادر من مجلس تأديب الطلاب إلا بطريق الاستئناف ويرفع الاستئناف بطلب كتابي يقدم من الطالب إلى رئيس الجامعة خلال عشر يوماً من تاريخ إبلاغه القرار وعليه إبلاغ هذا الطلب إلى مجلس التأديب الأعلى خلال خمسة عشر يوماً.

ويشكل مجلس التأديب الأعلى على الوجه التالي:

- نائب رئيس الجامعة المختص رئيساً

- عميد كلية الحقوق أو أحد الأساتذة بها.
- أستاذ من الكلية أو المعهد الذي يتبعه الطالب.

ويصدر باختيار الأساتذة من الأعضاء قرار من رئيس الجامعة.

وفي جميع الأحوال لا يجوز الحكم بوقف تنفيذ قرار مجلس تأديب الطلاب أو مجلس التأديب الأعلى قبل الفصل في الموضوع .

2.11.1. الأحكام التأديبية المرتبطة بحالات الغش في ضوء قانون تنظيم الجامعات المصرية رقم (49) لسنة 1972

مادة 125 – *كل طالب يرتكب غشاً في امتحان أو شروعاً فيه ويضبط في حالة تلبس يخرجه العميد أو من ينوب عنه من لجنة الامتحان ويحرم من دخول الامتحان في باقي المواد ويعتبر الطالب راسباً في جميع مواد هذا الامتحان ويحال إلى مجلس التأديب. أما في الأحوال الأخرى فيبطل الامتحان بقرار من مجلس التأديب أو مجلس الكلية ويترتب عليه بطلان الدرجة العلمية إذا كانت قد منحت للطالب قبل الكشف عن الغش.*

ضوابط تطبيق المادة (125) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات :

- ينصرف معنى الامتحان وفق أحكام المادة (125) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات إلى كل اختبار تجرية الكلية أو المعهد سواء كان كتابيا أو شفهيا أو عمليا ويقصد به زمنيا الفترة التي تبدأ من دخول الطالب لجنة الامتحان حتى خروجه منها.
- يقصد بالغش في مفهوم النص أيضا هو قيام الطالب بنقل معلومات تتعلق بمادة الامتحان من أي أداة مادية (كالأوراق والمساطر ....) أو إلكترونية (كالموبايل) إلى كراسة الإجابة أو التخاطب مع زملائه بشان مادة الامتحان بصرف النظر عن قدر ما تم نقلة. أما الشروع في الغش فمفداة بدأ الطالب بإخراج أداة الغش أو تهيئتها للنقل منها دون أن يتم ذلك ومثله أن يضبط أثناء إخراج أوراق من جيبه أو حقيبته تتعلق بمادة الامتحان تمهيدا للنقل منها. يعتبر القرار الجزائي غير مشروع في الحالات الآتية:
  - اذا قام ضابط الواقعة بإخراج أداة الغش بنفسه من حقيبة أو ملابس الطالب.
  - إذا لم يوقع محضر الغش رئيس اللجنة تأسيسا على أن توقيع رئيس اللجنة يعتبر ضامنة جوهرية بالنسبة للطالب.
  - إذا خلا ملف التحقيق من تقرير أستاذ المادة بشأن مدى استفادة الطالب من أداة الغش
  - اذا لم يوجد تقرير الفاحص الفني في حالة الغش الالكتروني (بطريق الموبايل).
- لا يجوز تفتيش حقائب الطلاب وملابسهم لإخراج أي أداة غش منها قبل أن يقوم الطالب بإخراجها بنفسه. أو وجود دلائل قوية تقطع بارتكابه واقعة الغش كظهور سماعة الأذن التي يتم توصيلها بجهاز الموبايل.
- لا يجوز اعتبار الأوراق الملقاة تحت مقاعد الطلاب أو في الممرات الموازية للطالب بمثابة أداة غش تثبت بها واقعة الغش طالما لم يتأكد يقينا أن هذه الأوراق تخص الطالب نفسه وأنه استعملها بالنقل منها أو شرع في ذلك في كراسة إجابته.
- ينتهي التحقيق في واقعة الغش أو الشروع فيه بعد سماع أقوال الطالب وتمحيص الأدلة وسماع شهود الإثبات والنفي بأحد أمور ثلاثة:
  - حفظ التحقيق وفى هذه الحالة صدور قرار الحفظ من عميد الكلية أو المعهد يأخذ ذلك حكم العذر المقبول بالنسبة للطالب مما يتيح له دخول امتحان ذات المادة في المواعيد المحددة لامتحانات التخلف
  - توقيع جزاء الإخلال بنظام الامتحان وذلك بقرار عميد الكلية وفق لائحة جزاءات مخالفة الامتحانات المرافق.

- إحالة الطالب لمجلس التأديب وفى تبرئة الطالب بقرار مجلس الابتدائي أو ألاستئنافي يحق له دخول امتحان ذات المادة مع مواد التخلف بعذر مقبول.

➢ لا يجوز أن يضم تشكيل مجالس التأديب (الابتدائي أم ألاستئنافي) أحد أعضاء هيئة التدريس ممن بلغ سن الستين أو ممن أنتدب للتحقيق في الواقعة التي يفصل فيها المجلس وفقاً للمادة (128) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

الفصل الثانـي

اللائحة الداخلية للكية بنظام الساعات المعتمدة

" قـواعـد عامـة "

1.2. سياسة القبول بالكلية

مادة [1]: سياسة القبول بالكلية

يشترط لقيد الطالب لدرجة البكالوريوس بالكلية بالإضافة إلى الشروط العامة المنصوص عليها فى اللائحة التنفيذية (مادة 75) من قانون تنظيم الجامعات ووفقاً للقواعد المنظمة لذلك (مادة 40 من اللائحة الموحدة بجامعة الفيوم 2022) ما يلى:

1. أن يكون الطالب مستوفيا لشروط القبول التى يحددها المجلس الاعلى للجامعات.
2. أن يكون الطالب حاصلا عل شهادة إتمام الثانوية العامة أو ما يعادلها شعبة رياضيات.
3. أن يكون الطالب مستوفيا للقواعد الداخلية التى يقرها مجلس الكلية بشأن قبول الطلاب بالبرنامج المتقدم له.
4. يجوز قبول طلاب محولين من كليات جامعة مناظرة وتتبع نظام الساعات المعتمدة أو نظام الفصلين الدراسيين طبقا لشروط التحويل التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات، وبعد عمل المقاصة اللازمة.
5. أن يجتاز الطالب المتقدم الكشف الطبي بمستشفيات جامعة الفيوم.
6. أن يكوف المتقدم متفرغاً تفرغاً كاملاً للدراسة.

مادة [2]: الوثائق المطلوبة

يتقدم الطالب بالوثائق التالية عند التقدم للكلية:

1. أصل شهادة المؤهل وأصل شهادة الميلاد الحديثة وعدد "6" صور شخصية الوان مقاس (4x6) .
2. نتيجة الكشف الطبى المعتمدة.
3. شهادة ميلاد جديدة بالرقم الثلاثى بالنسبة للطلاب الذكور.
4. نموذج 2 جند، 6جند بالنسبة للطلاب الذكور.
5. أى مستندات او وثائق اخرى تطلبها الكلية.
6. سداد المصروفات الدراسية المقررة.

مادة [3]: منح الدرجة الجامعية

تمنح جامعة الفيوم بناءًا على طلب مجلس كلية الهندسة درجة البكالوريوس فى أحد البرامج العامة الآتية:

1. برنامج الهندسة المدنية.
2. برنامج هندسة القوى الكهربية.
3. برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات.
4. برنامج الهندسة المعمارية.
5. برنامج الهندسة الميكانيكية.

هذا بالإضافة إلى درجة البكالوريوس في أحد البرامج البينية والتخصصية الآتية:

1. برنامج هندسة الميكاترونيكس
2. برنامج هندسة التشييد وإدارة المشروعات
3. برنامج تكنولوجيا العمارة المستدامة
4. برنامج الإسكان والتنمية العمرانية

ويشترط على الطالب إتمام المتطلبات الأكاديمية اللازمة لأحد تلك البرامج للحصول على الدرجة العلمية فى التخصص المطلوب. وعلى الطالب أن يكون على علم بالمتطلبات والقواعد، ومسئولاً عن تحقيق جميع المتطلبات والقواعد المنظمة.

مادة [4]: شروط الحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة

يشترط لحصول الطالب على درجة البكالوريوس فى البرامج السالف ذكرها في المادة رقم (3) ما يلي :

1. أن يجتاز الطالب بنجاح عدد الساعات المعتمدة حسب لائحة كل برنامج .
2. النجاح فى مشروع التخرج.
3. اجتياز المقررات التى يكون التقييم فيها ناجح /راسب ولا تحتسب ضمن المعدل التراكمى مثل التدريب الصيفى والميداني.
4. أن يكون الطالب قد حقق جميع متطلبات البرنامج وأتم دراسة عدد ساعات البرنامج المعتمدة حسب لائحة البرنامج طبقاً لجدول (1.2) بمعدل تراكمي 2.0 على الأقل عند التخرج .
5. يمكن للطالب أن يدرس عددًا من المقررات الدراسية في جامعة أخرى لديها اتفاق تعاون مع الجامعة المسجل فيها الطالب بشأن تحويل الساعات المعتمدة. ويتطلب ذلك موافقة مسبقة من مجلس الكلية، شريطة ألا يتجاوز عدد الساعات المعتمدة لهذ المقررات الدراسية نصف عدد الساعات المعتمدة المطلوبة للحصول على درجة البكالوريوس في البرنامج.
6. بعد تحقق هذه الشروط مباشرة تتحول حالة الطالب الى خريج ولا يجوز له تسجيل أية مقررات أخرى تحت أي بند من البنود السابقة.
7. ويوضح جدول رقم (2.2) ملخص عدد الساعات وتوزيعها وفقا لمتطلبات كل من الجامعة والكلية والتخصص.

جدول (1.2): عدد الساعات للبرامج المعتمدة

البرنامج الاكاديمى	عدد الساعات المعتمدة
أولا: البرامج العامة	
• الهندسة المدنية	**162**
• هندسة الاتصالات والحاسبات.	**162**
• هندسة القوى الكهربية.	**162**
• الهندسة المعمارية.	**162**
• الهندسة الميكانيكية.	**162**
ثانيا: البرامج البينية	
• هندسة الميكاترونيكس	**157**
ثالثا: البرامج التخصصية	
• هندسة التشييد وإدارة المشروعات	**157**
• تكنولوجيا العمارة المستدامة	**157**
• الإسكان والتنمية العمرانية	**157**

جدول رقم (٣) ملخص عدد الساعات وتوزيعها في كل برنامج وفقا لمتطلبات كل من الجامعة والكلية والتخصص

#	Program	NC	Credits and SWL			Total Contact Hours				٤ Requirements %				BS %	EC%
			CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	UR	FR	DR	PR		
١	برنامج بكالوريوس الهندسة المدنية	٦٦	١٦٢	٢٥١	٦٢٧٥	١١٦	٨٥	١٨	٢٢١	٨	٢٦	٣٩	٢٧	٢١.٦	١٣
٢	برنامج بكالوريوس هندسة القوى الكهربية	٦٠	١٦٢	٢٧٢	٦٨٠٠	١٣٣	٧٨	٣٥	٢٤٦	٨	٢٦	٣٦	٣٠	٢٣.٣	١٣
٣	برنامج بكالوريوس هندسة الاتصالات والحاسبات تخصص دقيق هندسة الاتصالات	٦٠	١٦٢	٢٤٩	٦٢٢٥	١٢٨	٧٢	٣٧	٢٣٧	٨	٢٥	٣٠	٣٧	٢٣.٣	١١.٧
٤	برنامج بكالوريوس هندسة الاتصالات والحاسبات تخصص دقيق هندسة الحاسبات	٦٠	١٦٢	٢٤١	٦٠٢٥	١٢٥	٦٨	٤٠	٢٣٣	٨	٢٦	٣٦	٣٠	٢٣.٣	١١.٧
٥	برنامج بكالوريوس الهندسة المعمارية تخصص دقيق "Architectural design and building technology concentration "	٥٩	١٦٢	٢٦٠	٦٥٠٠	٩٠	١٢٩	٢٣	٢٤٢	٨	٢٠	٥٤	١٨	١٧.٩	١٦.٧
٦	برنامج بكالوريوس الهندسة المعمارية تخصص دقيق " Urban design and landscape concentration "	٥٩	١٦٢	٢٥٨	٦٤٥٠	٩٠	١٣٥	١٧	٢٤٢	٨	٢٠	٥٤	١٨	١٧.٩	١٦.٧
٧	برنامج بكالوريوس الهندسة المعمارية تخصص دقيق " Urban planning and development concentration "	٥٩	١٦٢	٢٥٨	٦٤٥٠	٩٠	١٣٧	١٣	٢٤٠	٨	٢٠	٥٤	١٨	١٧.٩	١٦.٧
٨	برنامج بكالوريوس الهندسة الميكانيكية تخصص دقيق " التصميم الميكانيكي وهندسة الإنتاج"	٦٥	١٦٢	٢٧٨	٦٩٥٠	١١٤	٧٦	٣٧	٢٢٧	٨	٢٥	٤٦	٢١	٢٢.٨	١٤.٨
٩	برنامج بكالوريوس الهندسة الميكانيكية تخصص دقيق " هندسة وإدارة المنظومات الصناعية "	٦٥	١٦٢	٢٧٨	٦٩٥٠	١١٥	٧٩	٣٦	٢٣٠	٨	٢٥	٤٦	٢١	٢٢.٨	١٤.٨
١٠	برنامج بكالوريوس الهندسة الميكانيكية تخصص دقيق " هندسة القوى الميكانيكية"	٦٥	١٦٢	٢٩٦	٧٤٠٠	١١٤	٧٥	٣٧	٢٢٦	٨	٢٥	٤٦	٢١	٢٢.٨	١٤.٨
١١	برنامج بكالوريوس هندسة الميكاترونكس	٦٤	١٥٧	٢٥٧	٦٤٢٥	١٠٦	٧٥	٤٨	٢٢٩	٨	٢٣	٣٩	٣٠	٢١	١٤.٦
١٢	برنامج بكالوريوس هندسة التشييد وإدارة المشروعات	٦٠	١٥٧	٢٤١	٦٠٢٥	١١٠	٩٠	٢٠	٢٢٠	٨	٢٦	٤٣	٢٣	٢١.٦٥	١٦

NC	Total number of Courses	UR	University Requirement		
CH	Credit Hour	FR	Faculty Requirement		
ECTS	European Credit Transfer System	DR	Discipline Requirement		
SWL	Student Workload	PR	Program Requirement		
Lec	Lectures				
Tut	Tutorials	BS	Basic Sciences Percentage, Credit Hours		
Lab	Laboratory	EC	Elective Courses Percentage, by Credit Hours		
TT	Total				

Checklist for each program:

- The total number of credit hours should be between ١٤٤ and ١٦٥
- The percentage of the ٤ requirements is calculated by credit hours and should follow the percentages in the Terms of Reference.
- The percentage of Basic Sciences is calculated by credit hours and should follow the percentages in the Terms of Reference.
- The maximum number of courses is ٦٠
- The maximum number of weekly contact hours is ٢٨٠ Contact Hours. The maximum number of Lecture Contact hours is ٥٠٪ of total contact hours or ١٣٠ contact hours, whichever is less.
- The Electives Pool should be at least ١٥٪ of the total credit hours of the program.

مادة [5]: مستويات الدراسة

كلما استكمل الطالب نسبة محددة من متطلبات البرنامج سوف يتم نقله من مستوى إلى المستوى التالي ، ويوضح الجدول التالي رقم (3.2) حالة الطالب استنادا إلى نسبة عدد الساعات المعتمدة التي تم اجتيازها بنجاح.

جدول (3.2): مستويات الدراسة

المستوى الدراسي	الدرجة الدراسية	تعريف موقع الطالب بنظام الدراسة	نسبة عدد الساعات المعتمدة التي اجتازها الطالب بنجاح
1	البكالوريوس	المستوى العام (Freshman)	من 0 إلى أقل من% 25
2		المستوى الأول (Sophomore)	من % 25 إلى أقل من% 50
3		المستوى الثاني (Junior)	من % 50 إلى أقل من% 75
4		المستوى الثالث (Senior)	من % 75 إلى أقل من% 100

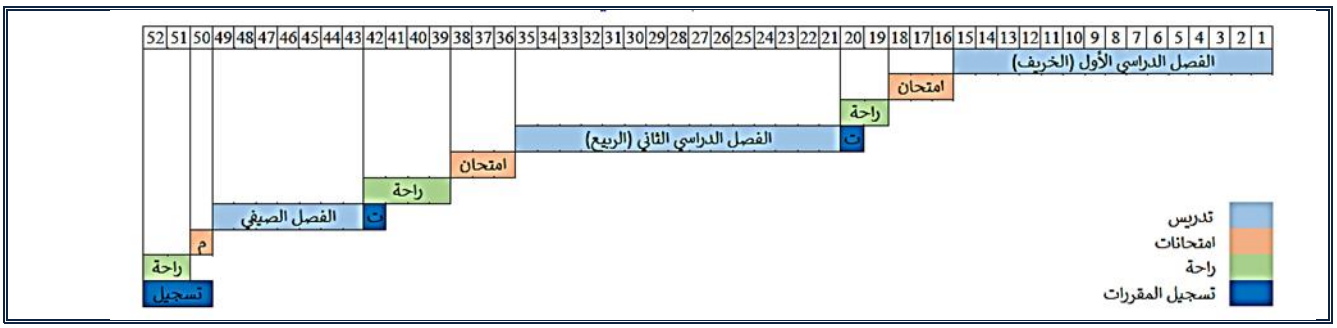
2.2. نظام الدراسة و التسجيل

مادة [6]: نظام الدراسة

النظام الدراسي بالكلية هو نظام الساعات المعتمدة، وفيه يقسم العام الدراسي إلى فصلين دراسيين أساسيين؛ الفصل الخريفي Fall Semester والفصل الربيعي Spring Semester ومدة كل منهما خمسة عشر أسبوعًا للدراسة خلاف فترة الامتحانات، كما يجوز إضافة فصل دراسي صيفي Summer session مدته سبعة أسابيع من الدراسة المكثفة بالإضافة إلى اسبوع امتحانات، كما يلي :

1. **الفصل الدراسى الخريفى:** ويبدأ مع بداية العام الدراسي الجامعى ولمدة خمسة عشر اسبوعا تدريسياً يليه 3 أسابيع امتحانات ويتم تسجيل المقررات بالفصل الدراسي الخريفي في غضون ثلاثة أسابيع قبل بداية الفصل الدراسي .
2. **الفصل الدراسى الربيعى:** ويبدأ بعد إجازة منتصف العام ولمدة خمسة عشر اسبوعا تدريسياً ، يليه 3 أسابيع امتحانات ويتم تسجيل المقررات في غضون اسبوع واحد قبل بداية الدراسة.
3. **الفصل الصيفى:** (فصل اختياري يجوز اضافته) ويبدأ بعد انتهاء الفصل الدراسى الربيعي ولمدة 7 أسابيع مع مضاعفة ساعات المقرر الدراسى ، يليه أسبوع واحد من الامتحانات ويتم تسجيل المقررات في غضون اسبوع قبل بداية الفصل الدراسي.

4. ***تسجيل المقررات ليس نهائيًا إلا بعد موافقة المرشد الأكاديمي واعتماد منسق البرنامج.***
5. يجرى التحاق الطلاب الجدد بالبرامج طوال العام، وذلك بعد الوفاء بجميع متطلبات البرامج وسداد رسوم الالتحاق، وفقًا لحالة الطلاب.
6. ***التسجيل في الفصل الدراسي الصيفي اختياري.***



مادة [7]: مدة الدراسة

1. تمنح الدرجة العلمية متى استوفى الطالب متطلبات الحصول عليها وفقا لما تحدده اللائحة الداخلية للكلية.
2. الحد الأقصى لمدة الدراسة المسموح بها هو ضعف المدة المقترحة المنصوص عليها في البرنامج اذا لم تنص اللائحة الداخلية للكلية على غير ذلك، و هو ما لا يشمل الفصول الدراسية المجمدة لأسباب مقبولة من قِبل مجلس الكلية، وبعد هذه المدة يتم فصل الطالب من البرنامج المقيد به.
3. يمكن أن يسمح للطالب المتفوق بالتخرج والحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة بنظام الدراسة بالساعات المعتمدة في مدة 4 سنوات دراسية ، أو (ثمانية فصول دراسية رئيسية) ، وذلك بعد اجتياز كافة متطلبات التخرج .

مادة [8]: الخطة الدراسية بالكلية

تتصف الخطة الدراسية بالكلية بالمرونة بحيث تسمح للطالب بدراسة فصل دراسى كامل خارج الجامعة داخل او خارج البلاد تحقيقاً للحراك الاكاديمى طبقاً للمادة [5] من اللائحة الدراسية الموحدة جامعة الفيوم 2022 على ان تكون من حصة مقرارات الجامعة ، وبعد اخذ موافقة مجلس الكلية.

مادة [9]: الخطة الدراسية بالبرنامج

يراعى توزيع الموضوعات التى يحتوي عليها البرنامج الدراسي لمتطلبات التخرج على النحو التالي جدول (4.2):

1. **متطلبات الجامعة:** يتضمن كل برنامج دراسي بالكلية متطلبات للجامعة من المقررات الإجبارية والاختيارية بواقع 8% من إجمالي الساعات معتمدة للبرنامج، وتترك الحرية للكلية لفتح المقررات الاختيارية الخاصة بمتطلبات الجامعة بما يناسب البرنامج الدراسي بها وبما ينمي شخصية الطالب ويضيف له مع مراعاة رغبات الطلاب. ، وتهدف متطلبات الجامعة من المقررات العلمية بناء شخصية الخريج وتنمية مهاراته الشخصية والإدراك العام بقضايا المجتمع والتركيز على الهوية والارتباط بالوطن .

2. **متطلبات الكلية:** وذلك وفقا للمادة (7) من الإطار المرجعي لإعداد البرامج الدراسية لمرحلة البكالوريوس بكليات الهندسة (2022) ، حيث توفر المقررات الدراسية بمتطلبات الكلية الحد الأدنى للعلوم الأساسية : الرياضيات ، الفيزياء ، الميكانيكا ، الكيمياء ، وكذلك مقررات الثقافة الهندسية والعلوم الهندسية الأساسية حول كافة التخصصات ، وهذه المقررات تشكل 20% من إجمالي عدد الساعات بالبرنامج الدراسي كحد أدنى ، كما يجب أن يحتوى كل برنامج على نسبة واضحة لمقررات من مقررات العلوم الأساسية (الرياضيات والفيزياء والميكانيكا والكيمياء) لا تقل عن 24 ساعة معتمدة في جميع التخصصات الهندسية وفروعها ، عدا تخصص الهندسة المعمارية فيجب ألا تقل عن 17 ساعة معتمدة على الأقل ، بالإضافة إلى اجتياز التدريب الصيفي والميداني ومشروع التخرج.

جدول (4.2) توزيع ساعات البرامج على متطلبات التخرج

المجموعة التخصصية	Min %	Max%
متطلبات الجامعة	(% 8)	–
متطلبات الكلية	(%20)	–
نسبة مقررات العلوم الأساسية (الرياضيات والفيزياء والكيمياء والميكانيكا)	24 ساعة معتمدة على الأقل لجميع البرامج و 17ساعة معتمدة على الأقل لبرامج الهندسة المعمارية	–
متطلبات التخصص الدقيق	–	(%30)
متطلبات التخصص العام	(%35)	–

3. **مقررات متطلبات التخصص العام:** تتكون من العلوم الهندسية الأساسية ومبادئ التصميم والتطبيقات المتعلقة بتخصصات البرامج (الهندسة المدنية– الهندسة المعمارية – الهندسة الكهربية– الهندسة الميكانيكية) ، وهذه المقررات وفقا للمادة (7) المشار إليها تشكل 35% من إجمالي عدد ساعات البرنامج كحد أدنى.
4. **مقررات متطلبات التخصص الدقيق:** وهي المقررات التى تشكل المهارات والعلوم الهندسية والتطبيقات الهندسية التخصصية داخل كل برنامج ، وهذه المقررات وفقا للمادة (7) المشار إليها تشكل 30% من إجمالي عدد ساعات البرنامج كحد أقصى.

مع مراعاة أن تحقق الخطط الدراسية لكل برنامج المقررات والنسب الاسترشادية التى وضعتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإطار المرجعي للجنة القطاع الهندسي 2022 والتى تشمل المقررات الدراسية التالية

- العلوم الاجتماعية والإنسانية.
- إدارة الأعمال.

- الرياضيات والعلوم الأساسية.
- الثقافة الهندسية.
- العلوم الهندسية الأساسية.
- التطبيقات الهندسية والتصميمية.
- المشروع والتدريب الميدانى.

5. يكون لكل برنامج دراسي خطة دراسية تحتوي، بالإضافة إلى المقررات الدراسية الإجبارية الخاصة بمتطلبات الجامعة، على مقررات إجبارية واختيارية، وهي متطلبات تخصص البرنامج الدراسي والتي تقدمها الكلية طبقاً للائحة كل برنامج دراسي، بحيث يكون لكل مقرر دراسي توصيف محدد، و يتم تجديد محتواه العلمي والمفاهيم والمعلومات الأساسية والمهنية به، طبقًا لمتطلبات النظام الداخلي للجودة.
6. **يجوز أن يدرس الطالب مقررات اختيارية خارج نطاق الكلية بحد أقصى ثلاث ساعات معتمدة** شريطة أن تخدم هذه المقررات البرنامج الرئيسي للطالب وتنمي شخصيته وتراعي ميوله مثل مقررات في الإدارة أو الاقتصاد أو الفنون، على أن يتم ذلك بموافقة المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج، وتتبع الإجراءات الرسمية في هذا الشأن طبقًا لنصوص هذه اللائحة.
7. يتم إعداد البرامج والخطط الدراسية ومتطلبات كل برنامج دراسي أو أي تعديل يجرى عليها من خلال منسق البرنامج والأقسام العلمية المشاركة فيه، ويعتمد من مجلس الكلية ، ثم من مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة، ثم من مجلس الجامعة.

مادة [10]: التدريب الصيفي والتدريب الميدانى

أولا : التدريب الصيفي

- الغرض من التدريب الصيفي إكساب الطلاب مجموعة من المعارف والمهارات والقيم المرتبطة بالبرنامج الدراسي.
- ينفذ برنامج التدريب الصيفي للطلاب المنقولون إلى المستوى 100 ، في مواقع العمل الفعلية بالمعامل والفراغات التعليمية بالكلية او في مواقع تابعة للكلية.
- لا تقل فترة التدريب الصيفي عن أربعة أسابيع وينفذ خلال الصيف بعد السنة الدراسية الأولى (المستوى 00) وبحد أدنى ست ساعات يومياً.
- يكون الإشراف على التدريب الصيفي من أعضاء هيئة التدريس المشاركين في البرنامج الدراسي ويعاونهم أعضاء من الهيئة المعاونة .
- يعتبر اجتياز التدريب الصيفي دون حساب تقدير شرطاً للتخرج.
- يتم تقديم تقرير وافٍ عن التدريب الصيفي للكلية بعد اعتماد القسم العلمي الذي يتبعه البرنامج .

ثانيا : التدريب الميدانى

- يشمل كل برنامج نظاما للتدريب خلال العطلة الصيفية تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس للطلاب المنقولين إلى المستويات 300 و 400 وذلك على النحو التالي :
- يجب أن يقوم الطالب بالتدريب الميداني لمدة لا تقل عن 6 أسابيع في منشأة صناعية أو خدمية ذات صلة ببرنامج الطالب ، والتدريب تحت الإشراف الكامل للكلية. ومن الممكن أيضًا القيام بالتدريب داخل الكلية في بيئة مماثلة.
- يتولى المرشد الأكاديمي للبرنامج الإشراف على متابعة التدريب الميداني.

- يجب تحديد مسؤول الاتصال بالشركة التي تقوم بتدريب الطالب.
- يجب على الطالب أن يقدم تقريرًا فنيًا إلى مرشده الأكاديمي في نهاية فترة التدريب.
- ينبغي على الشركة التي تقوم بتدريب الطالب أن تقدم إلى المرشد الأكاديمي في نهاية فترة التدريب نموذجًا لتقييم التدريب الذي يقوم به الطالب.
- تحدد اللائحة الداخلية للبرامج المختلفة عدد الأسابيع المسموح التدريب بها في المرة الواحدة والمستويات.
- يجوز تدريب الطلاب خارج الجمهورية بناء على موافقة المجلس الأكاديمى للبرنامج، ولا يحصل الطالب على شهادة البكالوريوس إلا إذا أدى بنجاح التدريب الميدانى.
- تتولي الكلية توفير فرص التدريب للطلاب كل فى تخصصه من خلال بروتوكولات تعاون مع الشركات أو من خلال مجلسها الصناعي الاستشاري. ويجوز أن يوفر الطلاب فرص التدريب لأنفسهم ولكن بعد اعتماد جهة التدريب من مجلس القسم المختص ، وموافقة مجلس الكلية على ذلك.
- ينفذ برنامج التدريب الميداني خارج الجامعة أو داخلها إن وجد بديل حسب اهداف ومتطلبات البرنامج.
- يخصص لكل من هذه التدريبات 100 درجة، ويكون اجتياز البرنامج شرطا أساسياً للنجاح بدون الإضافة للمجموع ، حيث يقيم التدريب الميداني على أساس ناجح / راسب ولا يدخل في حساب المعدل التراكمي للطالب . يشترط ان يحقق الطالب بالتدريب 70% من درجة التدريب لاتمام اجتيازه.
- يمكن للبرامج أن تدرج التدريب كمقرر له ساعات معتمدة لا تزيد عن ساعتين معتمدتين.

ثالثا :الرحلات العلمية

- يجوز لإدارة الكلية تنظيم زيارات علمية للطلاب خارج نطاق جامعة الفيوم وداخل أو خارج الإقليم، لزيارة: شركات، مصانع، مؤسسات علمية أو اقتصادية أو تعليمية أو اجتماعية أو ثقافية أو تكنولوجية أو طبية/ صحية أو معمارية أو زراعية أو نفسية أو معالم سياحية وأثرية ،وذلك لصالح العملية التعليمية وبغرض اكساب الطلاب مزيداً من المعارف والمهارات والخبرات والقيم السلوكية المرتبطة بالتخصص، على أن يتم تقديم تقرير واف عن الزيارة للكلية، بعد اعتماد القسم العلمي التابع له البرنامج ، وتحدد الجامعة القواعد المالية المنظمة لهذه الزيارات.

مادة [11]: مشروع التخرج

- يعامل مشروع التخرج معاملة المقررات الإجبارية الخاضعة للبرنامج الدراسي، ويخصص له الدرجات المحددة بكل برنامج حسب طبيعة التخصص، ويدخل في حساب تقديرات الطالب.
- يتولى منسق البرنامج مهمة توزيع الطلاب على التخصصات المشاركة في البرنامج.
- يتم العمل في المشروع لمدة عام دراسي كامل (فصلين دراسيين متعاقبين) خلال السنة النهائية، ويحق للطالب تسجيل المشروع عند استكمال 70% على الأقل من الساعات المعتمدة المطلوبة للتخرج.
- تضع الأقسام العلمية التابع لها كل برنامج قائمة معايير محددة وواضحة ومعلنة سلفاً لتقييم مشروعات التخرج للطلاب بها، تعتمد من مجالسها ، ثم من مجلس الكلية ومجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة.
- يقوم القسم العلمي التابع له كل برنامج باستيفاء النموذج الخاص بتسجيل عناوين مشروعات التخرج وأسماء أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وكذلك تسجيل أى مشروعات مستقبلية يمكن أن تنبثق من هذه المشروعات، على أن يتم اعتماد ذلك

من منسقي البرامج ، ثم مجالس الكليات، وذلك تنفيذا لقرار مجلس جامعة الفيوم في جلسته رقم (200) بتاريخ 30 مارس 2022.

- تشكل لجان من أعضاء هيئة التدريس المعنيين بالإشراف على الطلاب وأعضاء آخرين إن لزم الأمر لتقييم المشروعات المقدمة من الطلاب وفق قائمة المعايير المعلنة.
- يقوم الطلاب فرادى أو في مجموعات بعرض النتائج التي توصلوا إليها كالمنهج البحثي والآليات التي اتبعت للعمل في المشروع للتوصل إلى هذه النتائج، وذلك في حلقات نقاشية تعقد عقب نهاية امتحانات الفصل الدراسي الربيعي.
- تضع اللجان المشكلة لتقييم المشروعات درجاتها بعد مناقشة الطلاب على أن تسلم لمنسق البرنامج الذى يسلمها بدوره لإدارة الكلية.
- يقوم الطلاب بإعداد مشروع التخرج في موضوعات معينة ترتبط بالصناعات المحلية أو خدمة المجتمع المحيط أو مجالات التنمية بأنواعها – وفقا لطبيعة البرنامج – يحددها مجلس القسم العلمي الذي يتبعه البرنامج وذلك خلال العام الدراسي الأخير طبقا لما هو موجود بالجداول الخاصة للائحة البرنامج، وتحت إشراف السادة أعضاء هيئة التدريس ، وذلك لإعداد المشروعات والإشراف عليها ومناقشتها.
- يتم تخصيص فترة إضافية لمشروع التخرج تبدأ عقب الانتهاء من امتحان الفصل الدراسي الأخير ولمدة شهر، لإعداد التقرير وتنفيذ الجزء العملي المطلوب للمشروع ، وفى نهاية الفترة المخصصة يقدم الطالب تقريرا علميا عن موضوع المشروع ويناقش فيه.

مادة [12]: منسق البرنامج

يعين لكل برنامج من برامج الكلية منسق بقرار من الأستاذ الدكتور عميد الكلية على أن يكون من أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المجال (مجالات تخصص البرنامج) بدرجة استاذ مساعد على الأقل , لمدة عامين ميلاديين قابلة للتجديد مرة واحدة بنفس شروط التعيين الأول , وذلك وفقا للاشتراطات التالية :

1. أن يكون المنسق من بين أعضاء هيئة التدريس من ذوى الخبرة في العمل الأكاديمي كنظام الساعات المعتمدة، ولا يشغل وظيفة إدارية.
2. أن يكون على علم بالتطور العلمي في إستراتيجيات التعليم والتعلم وأسس التقييم وعلاقة مقررات البرنامج بغيرها من المقررات في البرامج الأخرى.
3. أن يكون قادراً على العمل بشكل مستقل وضمن فريق من زملائه وإدارة الكلية وبطريقة منظمة لضمان حسن سير العمل والانتهاء من المهام في الوقت المناسب.
4. أن يكون لديه شبكة علاقات مع الكليات والأقسام العلمية القريبة أو المماثلة لطبيعة البرنامج داخل الجامعة والجامعات والمعاهد والمؤسسات الأخرل لتبادل المعلومات واكتساب المعرفة التي من شأنها أن تساعد على تحسين البرنامج.
5. أن يتمتع المنسق بمهارات اتصال عالية وأن تحكم المهنية والموضوعية سلوكه عند التعامل مع جميع الأطراف المشاركة في البرنامج.
6. أن يكوم لديه الرغبة والقدرة على العمل والإبداع، وأخذ زمام المبادرة عند الحاجة.

مادة [13]: المرشد الأكاديمى

يعين مجلس القسم مرشدً أكاديميا من أعضاء هيئة تدريس بواقع مرشد أكاديمى لكل 25 طالب، وذلك لتوجيه الطالب دراسيا ومساعدته على اختيار المقررات الدراسية ، إلى جانب عمليات الحذف والإضافة ، والانسحاب من مقرر أو من فصل دراسي ، مع تحديد عدد الساعات التى يسجلها وفقا لظروفه وقدراته واستعداده الدراسي, ومساعدته على حل المشكلات التى تعترضه أثناء الدراسة كما يقوم بالاشراف على برنامج الدراسة للطالب ومتابعة تقدمه ومراقبة أداؤه كجزء من العملية التعليمية ، وذلك بالإضافة إلى المهام التالية :

1. يقوم المرشد الأكاديمى بالاجتماع بشكل دوري بطلابه تجنبا لدخول الطلاب تحت مظلة الإنذار الأكاديمى.
2. لا تتم أية إجراءات إدارية للطالب إلا من خلال المرشد الأكاديمى وبموافقة كتابية منه ، او من خلال البرنامج الخاص بالنظام.
3. على الطلاب أن يحصلوا على موافقة المرشد الأكاديمى المخصص لهم فى اختيار برنامج الدراسة قبل التسجيل فى المقررات فى كل فصل دراسى وفى الفصل الصيفى.

وبالرغم من وجود المرشد الأكاديمي، فإن الطالب يعد مسئولاً مسئولية مباشرة عن:

- اختيار التخصص الذي يرغب أن يدرس فيه، وكذلك اختيار المقررات الدراسية .
- وضع جدوله الدراسي، والتأكد من تحقيق المتطلب السابق، وعدم وجود أي تعارض في الجدول الدراسي.

مادة [14]: تسجيل المقرارات

- يقوم مجلس القسم بالإعلان عن مواعيد التسجيل فى المقررات الدراسية من خلال الأجندة الأكاديمية المعتمدة من الجامعة ، وعلى الطلاب أن يراجعوا اختياراتهم مع المرشدين الأكاديمين المخصصين لهم طبقا للتعليمات المدونة على الموقع الخاص للبرنامج وعلى الموقع الرسمى للجامعة، ولن يسمح بالتسجيل بعد المواعيد المحددة، وفى حال السماح للمتخلفين بالتسجيل فسوف يصاحب ذلك وجود عذر قاهر يقدره ويقبله مجلس الكلية ولا تزيد هذه الفترة عن اسبوع من بدء الدراسة طبقاً للأجندة الدراسية المعلنة.
- يقوم الطالب (بمساعدة مرشده الأكاديمي) باختيار المقررات الدراسية، وإعداد جدوله الدراسي واستيفاء نموذج التسجيل قبل أسبوعين من بدء الدرسة في أي من الفصول الدراسية، وتسليمه إلى إدارة شئون التعليم والطلاب بالكلية .
- لايعتبر الطالب مسجلاً في أي مستوى دراسي بالكلية إلا بعد سداد كافة الرسوم الدراسية ورسوم الامتحانات، وتكاليف الأنشطة العلمية والثقافية الأخرى، وأي رسوم يحددها مجلس الجامعة لصالح دعم العملية التعليمية وذلك قبل بداية العام/ الفصل الدراسي.
- يتم اعلان المعلومات الخاصة بخطوات التسجيل مقدماً قبل كل فصل دراسي (الأجندة الأكاديمية) على الموقع الرسمى.
- تنشئ إدارة شئون الطلاب بالكلية ملفًا أكاديميًا الكترونيًا وآخر ورقيًا لكل طالب يحتوي على كافة وثائق الالتحاق، وصور من جداوله الدراسية ونماذج الحذف والإضافة، وكل ما يتعلق بوضعه الأكاديمي، وينبغي أن يكون هذا الملف مستوفيًا في نهاية كل فصل دراسي.
- توفر الكلية سبل التسجيل الإلكتروني للطلاب تمشيًا مع متطلبات العصر وتحقيقًا لجودة القدرة المؤسسية.

مادة [15]: العبء الدراسي

1- ينبغي أن يراعي كل طالب، عند تسجيل المقررات، الحد الأدنى والأقصى من الساعات المعتمدة طبقاً للائحة كل برنامج دراسي .

2- لا يجوز للطالب التسجيل في مقرر دراسي يشترط له متطلب سابق إلا إذا اجتاز ذلك المتطلب.

3- يسمح للطلاب المنقولين للمستوى النهائي زيادة العبء الدراسي في المستوى النهائي بمقدار مقرر واحد فقط في كل فصل دراسي، وذلك لدواعي التخرج، مع مراعاة نص المادة (12) في هذه اللائحة ، وفي هذه الحالة يسدد الطلاب الرسوم الدراسية للمقررات الزائدة عن الحد الأقصى.

4- الحد الأدنى لعدد الساعات المسموح للطالب بتسجيلها فى فصلى الخريف والربيع هو 12 ساعة معتمدة فيما عدا حالات التخرج أو التعثر (قيد الملاحظة أكاديمياً) بناء على موافقة مجلس الكلية.

5- يشترط للتسجيل للمقرارات التى تحتاج لمقررات أخرى كمتطلبات سابقة ألا يقل تقدير الطالب فى مقررات المتطلبات عن D.

6- يمكن للطالب أن يسجل مقررات دراسية في الفصول الدراسية الرئيسية بحد أقصى لإجمالي الساعات المعتمدة وفقًا للقواعد التالية (بعد موافقة المرشد الأكاديمي) :

- حتى 21 ساعة معتمدة، وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوى 3.0.
- حتى 18 ساعة معتمدة، وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوى 2.0 ، ولكن أقل من 3.0.

يتم تسجيل هذا العدد في أول فصل دراسي بعد التحاق الطالب.

- حتى 14 ساعة معتمدة، بالنسبة للطالب الحاصل على معدل تراكمي أقل من 2.0.

كما هو موضح بالجدول رقم (5.2)

جدول (5.2): الحد الأقصى لتسجيل المقررات

الحد الاقصى للتسجيل	المعدل التراكمى للطالب
حتى 14 ساعة معتمدة	**GPA<2**
حتى 18 ساعة معتمدة	**2≤GPA<3**
حتى 21 ساعة معتمدة	**3≤GPA**

7- يمكن للطالب تسجيل المقررات في الفصل الدراسي الصيفي بحد أقصى إجمالي للساعات المعتمدة وفقًا للقواعد التالية (بعد موافقة المرشد الأكاديمي):

- حتى 9 ساعات معتمدة، للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوى 3.0.
- حتى 8 ساعات معتمدة، بالنسبة للطالب الحاصل على معدل تراكمي أقل من 3.0.

8- في أول فصل دراسي، يتم إتاحة تسجيل المقررات في الخطة الدراسية لجميع الطلا ب، ويتم تطبيق القواعد السابقة بدءا من ثاني فصل دراسي.

9- يمكن للطالب تسجيل مقرر دراسي إضافي واحد عن الحدود المذكورة أعلاه إذا كان ذلك سيؤدى إلى تخرجه، وذلك بعد موافقة المرشد الأكاديمي.

10- يسمح للطلاب الدارسين على غير درجات أكاديمية بتسجيل مقررات دراسية طبقا لقواعد الحد الأقصى للساعات. وسيحصل الطالب على بيان بالمقررات الدراسية التي درسها والتقديرات الحاصل عليها فيه.

11- يمكن للطلاب الدارسين بهدف الحصول على درجة أكاديمية والطلاب الدارسين على غير درجات أكاديمية التسجيل كمستمعين في بعض المقررات الدراسية. والطلاب المسجلين كمستمعين غير مسموح لهم دخول الامتحان النهائي للمقرر الدراسي.

12- يسمح للكلية تحديد المقررات التي يتم طرحها كل فصل دراسي وطرق تسجيل الطلاب بها، عدا المقررات المحددة لمقررات متطلبة لدراسة مقررات أخرى أو الضرورية للتخرج فيجب اتاحتها للتسجيل كل فصل.

مادة [16]: الفصل الدراسى الصيفى

1- الحد الأقصى للتسجيل في الفصل الدراسي الصيفي 9 ساعات معتمدة، إلا في الحالات التي يتوقف عليها تخرج الطالب، فيجوز تجاوز الحد الأقصى في حدود ثلاث ساعات معتمدة، وذلك بناءً على رأي كل من المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج الدراسي، ثم موافقة مجلس الكلية.

2- تكون الأولوية لتسجيل المقررات في الفصل الدراسي الصيفي، للمقررات المحمل بها الطلاب المنقولين للمستوى النهائي.

3- يسدد الطلاب الرسوم الدراسية لمقررات الفصل الدراسي الصيفي .

4- لا يجوز للطالب تسجيل مقررات في الفصل الدراسي الصيفي إذا كان التدريب الصيفي يتم في الفترة الصباحية، أي في نفس توقيت الفصل الدراسي الصيفي .

مادة [17]: الحذف والإضافة

يجوز للطالب بعد التسجيل أن يضيف (من حصة المقرارات المتاحة للاختيار) أو يحذف أحد المقررات ،بعد موافقة المرشد الأكاديمي ، وفقا للشروط التالية :

- يمكن للطالب أن يضيف مقرر دراسي في الأسبوع الأول من الفصول الدراسية الرئيسية، أو في الأيام الثلاثة الأولى من الفصل الدراسي الصيفي.
- يمكن للطالب أن يحذف المقررات الدراسية المسجل بها حتى نهاية الأسبوع الثاني من الفصول الدراسية الرئيسية، أو نهاية الأسبوع الأول من الفصل الدراسي الصيفي.
- لا يجب أن يؤدى إضافة أو حذف المقررات الدراسية إلى مخالفة الحد الأدنى أو الحد الأقصى لعدد الساعات المعتمدة المسجلة لكل فصل دراسي.

مادة [18]: الانسحاب من المقرر

- يجوز للطالب بعد موافقة المرشد الأكاديمى أن ينسحب من دراسة أي مقرر حتى موعد امتحانات منتصف الفصلين الدراسيين الخريفى او الربيعى.ويسجل هذا المقرر فى سجل الطالب الاكاديمى بتقدير W " منسحب" بشرط ألا يكون الطالب قد تجاوز نسبة الغياب المقررة قبل الانسحاب على ألا يخل الانسحاب بالعبء الدراسى المنصوص عليه .
- يسمح للطالب المنسحب بتسجيل ذلك المقرر (الحضور الكامل وأداء جميع الأنشطة بما في ذلك الامتحانات) في الفصول الدراسية اللاحقة.
- بالنسبة للمقرر الاختياري، يسمح للطالب بتغييره في الفصول الدراسية اللاحقة إذا رسب في اجتيازه أو قام بالانسحاب منه. و ذلك يخضع لموافقة المرشد الأكاديمي ومتطلبات برنامجه.
- اذا تم الانسحاب من المقرر بعد الفترة المحددة يعتبر الطالب راسبا فى المقرر ويرصد له تقدير "F" .
- لا يسمح للطالب بالانسحاب خلال الفصل الدراسى الصيفى.

مادة [19]: المقررات الدراسية غير المكتملة

- إذا صادف الطالب ظروفًا قهرية تمنعه من تأدية الامتحان النهائي في أي مقرر، مثل المرض المفاجئ، فيمكن له التقدم بالتماس لإدارة الكلية لاحتساب هذا المقرر غير مكتمل (I) Incomplete، وفي هذه الحالة يعرض الطالب على اللجنة الطبية في الجامعة لتقدير مدى خطورة المرض.
- إذا صادف الطالب ظروفًا قهرية طارئة وخارجة عن إرادته تمنعه عن تأدية الامتحان النهائي في أي مقرر، عليه التقدم بالتماس لإدارة الكلية قبل انقضاء فترة الامتحانات موضحًا الأسباب التي حالت دون حضور الامتحان ومدعمًا التماسه بالمستندات لاعتبار هذا المقرر غير مكتمل،ولمجلس الكلية تقييم الموقف واتخاذ ما يراه ويحصل الطالب على تقدير (I) في المقرر غير المكتمل، وذلك حتى يتم إجراء الامتحان في هذا المقرر.
- في حالة حصول الطالب على تقدير غير مكتمل (I) Incomplete، عليه أن يؤدي الامتحان النهائي للمقرر في الوقت الذي تحدده إدارة الكلية بشرط ألا يتجاوز تسجيل المقرر الميعاد المخصص لفتحه، وترصد للطالب درجاته في الأعمال الفصلية والعملية والشفهية كما هي عند تسجيله للمقرر مرة أخرى، على أن يتم حساب ساعات المقرر ضمن ساعات التسجيل.
- وإذا لم يقم الطالب بإجراء الامتحان النهائي في الموعد التالي المتاح لامتحان هذا المقرر، فإنه سوف يحصل على تقدير (F) في المقرر الدراسي. وتقدير (I) لن يدخل في حساب المعدل التراكمي للطالب.
- يجوز للطالب الحصول على تقدير Incomplete في نفس المقرر مرتين كحد أقصى بشرط وجود عذر مقبول يوافق عليه مجلس الكلية.

مادة [20]: إعادة المقررات الدراسية

- يمكن للطالب إعادة مقرر دراسي دراسةً وامتحانا بهدف التحسين إذا كانت تقديره في هذا المقرر الدراسي يستوفى شرط الحد الأدنى من النجاح، وفقًا للقواعد التالية:

- يحصل الطالب على التقدير الأعلى في المقرر الدراسي بعد الإعادة. وهذا التقدير هو الذي سيتم احتسابه في المعدل التراكمي للطالب، شريطة أن يظهر الإعادة في شهادة الطالب.
- الحد الأقصى لعدد المرات التي يمكن للطالب تكرارها بهدف التحسين هو خمس مرات خلال مدة دراسته، ويستثنى من ذلك المقررات الدراسية التي يتم التحسين فيها لتلبية متطلبات التخرج.
- في حالة رسوب الطالب في الإعادة، فيلغى تقديره السابق للمقرر ولا يعتد به بعد ذلك، ويعتبر راسبا ويحصل على تقدير F.
- إذا رسب الطالب في مقرر دراسي (حصل على تقدير F) فإنه ينبغي إعادة المقرر الدراسي وإعادة جميع متطلبات تقييم هذا المقرر حتى يعاد تقييمه بالكامل (الحضور الكامل وأداء جميع الأنشطة بما في ذلك الامتحانات)، حيث يعاد احتساب تقدير المقرر الدراسي وفقا للقواعد التالية:
  - أقصى تقدير للمقرر الدراسي المعاد هو. +B
  - يحصل الطالب على تقدير المقرر الدراسي بعد الإعادة، وهذا التقدير هو الذي سيتم احتسابه في المعدل التراكمي للطالب، شريطة أن تظهر الإعادة في شهادة الطالب.
- **يجوز السماح للطالب إذا رسب في مقرر دراسي (حصل على تقدير F) ، بإعادة الامتحان النهائي (في ذات الفصل الدراسي) خلال المدة التي تقرها اللائحة، ولمقرر دراسي واحد فقط للطالب ، ووفقا للقواعد الآتية:**
  - ألا تقل درجة الطالب في الامتحان النهائي للمقرر عن 50 % من درجة الامتحان، وألا 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 وامتحانا طبقا لقواعد الإعادة.
- في حالة الضرورة (عدم اكتمال عدد الساعات المعتمدة المصرح بها في الفصل الدراسي)، يجوز للطالب الراسب في متطلب سابق، بتوصية المرشد الأكاديمي وموافقة لجنة التعليم بالكلية، التسجيل في مقرر بالتزامن مع المتطلب السابق، ويعلق نجاح الطالب في المقرر حتى يجتاز الطالب المتطلب السابق بنجاح.

مادة [21]: الانسحاب من الفصل الدراسى

يجوز للطالب الانسحاب من استكمال الدراسة في الفصل الدراسي طبقًا للقواعد التالية:

1- ألا يتجاوز الانسحاب الكامل من الفصل الدراسي نهاية الأسبوع الرابع من بداية أي من الفصلين الدراسيين الخريفي أو الربيعي، ويعرض الأمر على مجلس الكلية.

2- الطالب المستمر في الدراسة ولم يحضر للتسجيل خلال فترتي التسجيل والحذف والإضافة يعد منسحبًا من الفصل الدراسي.

3- لا يجوز أن يتجاوز عدد الفصول التي ينسحب الطالب منها عن أربعة فصول دراسية طوال فترة الدراسة.

مادة [22]: تأجيل القبول والانقطاع عن الدراسة

تنظم أمور تأجيل قبول الطالب طبقاً للقواعد التالية :

- يجوز تأجيل قبول الطالب لفصل دراسى واحد إذا تقدم بطلب خلال فترة التسجيل ووافق عليه المرشد الأكاديمي أو منسق البرنامج، على أن يرفع لوكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب لاعتماد التأجيل من إدارة الكلية .
- الطالب الذى يقبل بالكلية للمرة الأولى، ولم يسجل خلال الثلاث اسابيع الأولى من تاريخ ترشحه من مكتب التنسيق يعد منسحبا من الفصل الدراسى، وإذا لم يسجل في الفصل الذى يليه يلغى قبوله بالكلية .
- الطالب المستمر في الدراسة (ليس مستجدًا) الذى سجل وانقطع عن الدراسة ولم يقدم طلب انسحاب، يعامل معاملة الطالب الغائب.

مادة [23]: التحويل ونقل القيد

1- إذا كان التحويل من كلية أخري داخل الجامعة أو من جامعة أخري لا يتم التحويل إلا عن طريق مكتب التحويلات المركزي ومع بداية العام الدرا سي، ويتم عمل موازنة للطالب طبقا لجدول (6.2).

2- تجري مقاصة للمقررات الدراسية التي سبق للطالب دراستها في الكلية التي يرغب التحويل منها بشرط تساوى عدد الساعات الدراسية لكل مقرر ومحتواه العلمي بين الكليتين، على ألا يتجاوز تحميل الطالب بأكثر من ست ساعات معتمدة، بعد عمل المقاصة، وإلا يلغى تحويله.

3- لا يجوز بأى شكل من الأشكال ولأى سبب قبول التحويلات بعد أربعة أسابيع من بدء الدراسة لصالح انتظام العملية التعليمية واتساقاً مع نص المادة 17 من اللاحة الموحدة للجامعة 2022.

4- وعلى الطلاب الذين سبق أن أمضوا سنتين بالكليات نظام الخمس سنوات خارج كلية الهندسة – جامعة الفيوم – ويرغبون الالتحاق بالبرامج أن يقدموا بيان حالة من الكلية التى كانوا مقيدين بها يفيد بالدرجات التى حصلوا عليها واذا كانوا قد حصلوا على ساعات معتمدة أم لا.

5- يجوز قبول الطلاب الوافدين من الحاصلين على الثانوية العامة أو ما يعادلها فى كل عام دراسي بحسب ترتيب درجاتهم وفقا للترشيحات التى ترد إلى الكلية من الإدارة العامة للوافدين وتحدد الرسوم الدراسية في ضوء قرارات السيد رئيس مجلس الوزراء.

جدول (6.2): التقديرات المكافئة عند التحويل من النظام الفصلي إلى نظام الساعات المعتمدة

من النظام الفصلي	إلى نظام الساعات المعتمدة	
النسبة المئوية للدرجة	عدد النقاط	التقدير
أكثر من 95%	4.0	A+
90% إلى أقل من 95%		A
85% إلى أقل من 90%	3.7	A-
80% إلى أقل من 85%	3.3	B+
75% إلى أقل من 80%	3.0	B
71% إلى أقل من 75%	2.7	B-
68% إلى أقل من 71%	2.3	C+
65% إلى أقل من 68%	2.0	C
60% إلى أقل من 65%	1.7	C-
55% إلى أقل من 60%	1.3	D+
50% إلى أقل من 55%	1.0	D
أقل من 50%	0.0	F

مادة [24]: تغيير البرنامج الدراسى

- يجوز للطالب تغيير برنامجه الدراسي طبقًا للائحة الدراسية، وذلك بعد أخذ رأي المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج وموافقة مجلس الكلية، **<u>طالما لم يجتز 40 % من عدد الساعات المطلوبة للتخرج</u>** ، ويتم إجراء المقاصة بين المقررات التي اجتازها الطالب بالفعل في برنامجه السابق مع مقررات البرنامج المحول إليه. حيث يتم معادلتها بمقررات البرنامج المحول إليه.
- على الطلاب الذين يرغبون فى تغيير البرنامج والالتحاق للدراسة فى أحد تخصصات البرامج المعتمدة أن يكونوا قد أنهوا مقررات الفصل الربيعي و الخريفي من المستوى العام ***بمتوسط تقدير لا يقل عن (1.00) للإلتحاق سواء بالبرامج العامة الأخرى أو بالبرامج البينية أو التخصصية ذات المصروفات*** وذلك طبقا للقواعد التى يحددها مجلس الكلية ويقرها مجلس الجامعة، بناءا على القدرة الاستيعابية للبرنامج.
- يجوز للطلاب الذين سبق لهم أن تركوا الدراسة في البرنامج لمدة تصل إلى أربعة فصول دراسية بحدٍ أقصى وسبق أن حصلوا على تقديرات عالية فى الفترة التى قضوها أن يعيدوا التسجيل بالبرنامج إذا رغبوا في ذلك ، بعد موافقة مجلس القسم المختص ومجلس الكلية وبما يتفق مع قواعد انتظام الدراسة.

مادة [25]: تحويل الطلاب في مرحلة البكالوريوس بين نظام الساعات المعتمدة والنظام الفصلي

- يجوز تحويل الطلاب من برنامج هندسي آخر يعمل بالنظام الفصلي (سواء من داخل أو خارج الكلية) إلى أي من البرامج (العامة أو البينية والتخصصية) المدرجة في لائحة الكلية، وفقا للوائح القبول التي يحددها مجلس الكلية طالما لم يجتز 50 % من متطلبات التخرج .
- يتم إجراء مقاصة بين المقررات الدراسية التي اجتازها الطالب بالفعل في برامج النظام الفصلي والمقررات المكافئة لها في البرامج بنظام الساعات المعتمدة.
- يستخدم الجدول رقم (6.2) لحساب التقديرات المكافئة عند تحويل الطالب من النظام الفصلي إلى نظام الساعات المعتمدة.

مادة [26]: تحديد المستوى الدراسي للطالب عند الانتقال الى لوائح نظام الساعات المعتمدة

عند تطبيق الكلية للائحة الدراسية التي تعمل بنظام الساعات المعتمدة، يمكنها التعامل مع الطلاب الباقين للإعادة في اللائحة القديمة (بنظام الفصلين) طبقا لما يلي:

- إذا قررت المقاصة العلمية أن المقررات الدراسية للمستوى الدراسي للطالب في لائحة الساعات المعتمدة هي مقررات جديدة بنسبة لا تقل عن 75% للطالب الباقي للإعادة (في نظام الفصلين)، فعلى الطالب أن يقوم بدراسة المقررات الجديدة للمرة الأولى، ويتم احتساب المعدل التراكمي للمقررات التي سبق للطالب النجاح فيها وفقًا لعدد الساعات التي سبق أن درسها، ومن حقه أن تدخل تقديراته في المقررات الجديدة في حساب معدله الفصلي، ومن ثم معدله التراكمي للمستوى، ولحساب التقديرات المكافئة في التحويل يرجع للجدول السابق رقم (7)
- إذا قررت المقاصة العلمية أن المقررات الدراسية للمستوى الدراسي للطالب في لائحة الساعات المعتمدة هي مقررات سبق للطالب دراستها والرسوب فيها، يقوم الطالب بإعادتها بنظام الساعات المعتمدة .
- إذا أسفرت المقاصة العلمية عن اجتياز الطالب الحد الأدنى لاجتياز المستوي وهو واحد صحيح (1,00)، يعتبر الطالب منقولًا للمستوي الأعلي ومحملًا بالساعات المعتمدة للمقررات الجديدة التي لم يدرسها في اللائحة السابقة، ومن حقه أن يحتفظ بتقديراته الجديدة في هذه المقررات.
- في جميع الأحوال لا يجوز أداء الطالب الامتحان في مقرر سبق له النجاح فيه مرة أخري بغرض التحسين (المقررات التى درسها في نظام الفصلين الدراسيين) إعمالًا لنص المادة (81) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

مادة [27]: التعلم عن بعد والتعليم الإلكترونى والهجين

1- يسمح النظام الدراسي للكلية بتدريس بعض المقررات إلكترونيًا عن طريق الإنترنت أو الفيديو كنفرانس Video conference، أو أي وسيلة من وسائل التعلم عن بعد، وذلك لدواعي الضرورة القصوى، بشرط موافقة مجلس القسم المعني، ومجلس الكلية.

2- تصمم البرامج الإلكترونية وفق أسس علمية من خلال فريق متخصص يضم تربويين، وعلميين من التخصص العلمي، ومتخصصين في البرمجيات التفاعلية.

3- تكون العملية التعليمية في المقررات الإلكترونية تفاعلية Interactive وتتبع القواعد المحددة لذلك.

4- يجوز عمل اختبارات نهائية الكترونية للمقررات وذلك في حالة توافر منصات للاختبارات الالكترونية بالجامعة بشرط موافقة مجلس القسم المعني، ومجلس الكلية.

5- يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية أن يقرر تدريس مقرر أو أكثر بنمط التعليم الهجين بحيث تكون الدراسة في المقرر بنسبة لا تقل عن60% وجها لوجه ، ولا تزيد عن 40% بنظام التعليم عن بعد ، وعلى أن يتم عرض ذلك على مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة للموافقة عليه ورفعه إلى مجلس الجامعة لاعتماده.

6- يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية أن يقرر عقد الامتحانات إلكترونيا في مقرر أو أكثر ، كما يجوز عقد الامتحانات في كل المقرر أو جزء منه بما يسمح بتصحيحه إلكترونيا ، وعلى أن يتم عرض ذلك على مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة للموافقة عليه ورفعه إلى مجلس الجامعة لاعتماده.

مادة [28]: انتظام الطلاب

1- يعد حضور الطلاب شرطًا أساسيًا لانتظام العملية التعلمية، وينطبق ذلك على جميع المحاضرات، والدروس العملية وورش العمل والحلقات النقاشية وحصص التدريب العملي في المعامل والمستشفيات والورش بجميع أنواعها والمزارع.

2- ينذر الطالب إذا تجاوزت نسبة غياب الطالب في أي مقرر عن ٢٠٪ من مجموع الساعات المذكورة في البند (1) .

3- يحرم الطالب من دخول الامتحان النهائي للمقرر إذا تجاوزت نسبة غيابه ٢٥٪ بغير عذر يقبله مجلس الكلية، ويعد الطالب راسبًا في هذا المقرر ويرصد له تقدير "F"، وفي حالة قبول العذر، يعد الطالب منسحبًا.

مادة [29]: دراسة مقرارات خاصة

1- يجوز لبعض الدارسين التسجيل في مقررات معينة بغرض الحصول على خبرة جديدة وليس بغرض الحصول على درجة علمية أو شهادة دراسية، وفي هذه الحالة يسدد الطالب الرسوم الدراسية الخاصة بالمقرر والامتحان، ولا يخصص له مرشد أكاديمي،

ويظهر هذا المقرر والنقاط التي حصل عليها الطالب في سجله الأكاديمي Academic transcript، أو يحصل على إفادة تفيد دراسته واجتيازه المقرر إن لم يكن طالبًا منتظمًا في البرنامج.

2- يجوز لبعض الدارسين حضور مقرر كمستمع فقط Academic audit بدون امتحان أو حساب نقاط بشرط تسديد الرسوم الدراسية المقررة لهذا المقرر، وتوصية منسق البرنامج بوجود مكان يسمح بالدراسة، ويرصد للطالب في هذه الحالة تقدير "AU".

مادة [30]: الإنذار الأكاديمي والفصل من الكلية

يحصل الطالب على إنذار أكاديمي إذا كان معدله التراكمي في أي فصل دراسي رئيسي أقل من 2.0

يتم فصل الطالب من الكلية في الحالات التالية:

- ***يتم فصل الطالب إذا كان معدله التراكمي أقل من 1.0 بعد أول أربعة فصول دراسية بالكلية، ودون تقديم عذر تقبله الكلية.***
- ***يتم فصل الطالب من الدراسة إذا لم يحقق متطلبات التخرج (طبقاً للمادة رقم (80) من قانون تنظيم الجامعات).***
- ***يتم فصل الطالب من الدراسة إذا لم يقم بالتسجيل لأكثر من فصلين دراسيين رئيسيين متتاليين خلال فترة دراسته بدون عذر تقبله الكلية.***
- ***إذا صدر بحقه قرار فصل بسبب سوء السلوك أوالقيام بعمل يتعارض مع الأخلاق الجامعية.***
- ***إذا حُرم من دخول الامتحان النهائي لجميع المقررات لفصلين دراسيين.***

مادة [31]: الغاء القيد

الطالب الذي يطوى (يلغى) قيده بناءً على طلبه، لا يحق له العودة للدراسة، إلا بعد تقديم طلب التحاق جديد، موضحًا به مبررات العودة للدراسة، وفي هذه الحالة تعرض حالة الطالب على مجلس الكلية، وفي حالة التوصية بالموافقة، يعرض الأمر على مجلس الجامعة، وفي حالة موافقة مجلس الجامعة، يعامل الطالب معاملة الطالب المستمر بناء على وضعه السابق في الكلية أو المعهد قبل طي (إلغاء) قيده .

3.2. نظام التقويم والأمتحانات

مادة [32]: الأعمال الفصلية والأمتحانات

1. (التقويم التكويني) Formative Evaluation : يجري هذا التقويم بغرض التعرف بشكل فوري على درجة تحقيق الأهداف التعليمية ، وتقييم الممارسات التعليمية ، وتحديد مستويات الطلاب ، ومعالجة أى تعثر بشكل فورى ، ويتم التقويم التكويني من خلال تنفيذ عدد من الأنشطة التعليمية التي تتضمن: إجراء تجارب عملية داخل المعامل أو خارجها (حسب التخصص) ، إجراء بحوث معملية أو ميدانية أو مرجعية ، كتابة تقارير علمية عن دراسات الحالة Case study ، اختبارات شفهية ، المحاكاة ولعب الأدوار Simulations and role play ، المناقشات Discussions ، العروض التقديمية PowerPoint presentations ، وغير ذلك من الأنشطة. ويمكن في هذا التقويم استخدام بطاقات الملاحظة، أو بطاقات التدقيق Observation sheets or checklists .
2. (التقويم التراكمي) Cumulative evaluation: يتم تقويم نشاط ومستوى الطالب في مقرر ما على مدار الفصل الدراسي بمجموع درجات الأعمال الفصلية من أنشطة تعليمية مختلفة ، بالإضافة إلى درجات الامتحانات النهائية العملية والشفهية كالتحريري.
3. كل طالب يتخلف عن أي امتحان معلن مسبقًا من امتحانات أو أنشطة أعمال الفصل بدون عذر يقبله المحاضر تقدر درجته بـــ "صفر" في هذا الامتحان أو النشاط، وتدخل فى حساب درجة أعمال الفصل. أما إذا كان التخلف بعذر مقبول فيمكن للمحاضر أن يسمح للطالب بأداء امتحان بديل أو تنفيذ نشاط تعويضي.
4. توزع درجات كل مقرر كنسب مئوية من الدرجة الإجمالية للمقرر، وتنقسم هذه الدرجات إلى درجات أنشطة الطالب، ودرجات امتحان منتصف الفصل الدراسي، ودرجات الامتحان العملي، ودرجات الامتحان النهائي.
5. ينص توصيف المقرر على توزيع الدرجات على طرق التقييم المختلفة. ويجوز لمجلس الكلية أن يعدل توزيع الدرجات لمقرر ما بعد التنسيق مع القسم المختص وإعلان ذلك التوزيع للطلاب قبل بدء الفصل الدراسي.
6. يجب أن يحضر الطالب ما لا يقل عن 75 % من إجمالي ساعات التمارين والمعامل للمقرر الدراسي، وذلك حتى يسمح له بحضور الامتحان النهائي للمقرر الدراسي.
7. لكي ينجح الطالب في مقرر دراسي، فإن الحد الأدنى للدرجة التي يجب أن يحصل عليها في الامتحان النهائي هي 40 ٪ من مجموع درجات الامتحان النهائي، وإلا فان الطالب سوف يرسب في هذا المقرر الدراسي بغض النظر عن مجموع الدرجات التي حصل عليها في هذا المقرر وسوف يحصل على تقدير (رل) ولا ينطبق هذا البند على المقررات الدراسية التي لا يوجد فيها امتحان نهائي.

8. يرسب الطالب في المقرر الدراسي إذا حصل على تقدير (F – أقل من 60 ٪ من درجات المقرر) أو تم حرمانه من حضور الامتحان النهائي بسبب تجاوز نسبة الغياب أو الغش ... إلخ، أو لم يحضر الامتحان النهائي دون تقديم عذر مقبول من قبل مجلس الكلية.
9. المقررات الدراسية التي لها (صفر) ساعة معتمدة يكون التقدير فيها راسب أو ناجح. حيث يحصل الطالب على تقدير ولكن لا يدخل في حساب المعدل التراكمي. ولاجتياز هذه المقررات، يجب على الطالب الحصول على أكثر من 60 ٪ من علامات المقرر.
10. يتم إجراء امتحان نصف الفصل الدراسي Mid-term exam فى الأسبوع السابع من بداية الدراسة بكل فصل دراسي.
11. يكون الحد الأدنى لدرجة النجاح في برامج الكلية المختلفة هي 60%.
12. يترك توزيع درجات المقرر الدراسي لمصمم المقرر للبت فيها. و هذا يعتمد على طبيعة المقرر الدراسي. حيث إن بعض المقررات الدراسية هي مقررات نظرية وبالتالي يمكن إعطاء مزيد من الدرجات للامتحانات، وبعض المقررات الدراسية هي أكثر عملية وبالتالي يمكن إعطاء درجات أكثر للمشروعات والتمارين والمعامل ، وينص توصيف المقرر على توزيع الدرجات على طرق التقييم المختلفة ، ويجوز لمجلس الكلية أن يعدل توزيع الدرجات لمقرر ما بعد التنسيق مع القسم المختص وإعلان ذلك التوزيع للطلاب قبل بدء الفصل الدراسي .
13. ويجوز أن يتم تقييم الطالب بناء على العناصر والنسب التالية (ما لم يذكر في البرنامج خلاف ذلك حيث تتفاوت طبيعة المقررات بكل برنامج دراسي) كما هو موضح بالجداول التالية:

أ- فى حالة المقررات التى تشتمل على دراسة نظرية فقط يكون التقييم كالآتى:

جدول (7.2): توزيع درجات المقررات التى تشتمل على دراسة نظرية فقط

الدرجة	التقييم	
%20	امتحان منتصف القصل الدراسى	أعمال فصلية
%30	امتحانات قصيرة	
	تكليفات (تقارير)	
	مناقشات وعروض تقديمية	
%50	امتحان نهاية الفصل (تحريرى)	

ب- فى حالة المقررات التى تشتمل على دراسة نظرية وعملية يكون التقييم كالأتى:

جدول (8.2): توزيع درجات المقررات التى تشتمل على دراسة نظرية وعملية

الدرجة	التقييم	
%20	امتحان منتصف القصل الدراسى	أعمال فصلية
%20	امتحانات قصيرة	
	تكليفات (تقارير)	
	مناقشات وعروض تقديمية	
%10	امتحان عملى	
%50	امتحان نهاية الفصل (تحريرى)	

ج- وفى حالة المشروع يجوز أن يخصص 50% من الدرجة للمتابعة الدورية و 50% للمناقشة الشفوية ما لم يذكر خلاف ذلك بالبرنامج الدراسي.

مادة [33]: الامتحان النهائي

1. الامتحان النهائي عبارة عن تقويم ختامي Summative وشامل في المقرر يعقد في نهاية كل فصل دراسي مرة واحدة ، ويمكن أن يكون اختبارً تحريريً ، أو عملياً او شفوياً ، أو كل ذلك بناءً على متطلبات ومواصفات المقرر الدراسي.
2. تعقد الامتحانات الشفهية في نهاية الفصل الدراسي في جميع المقررات (عدا المقررات التي ليس لها امتحان شفوي) على أن تشكل كل لجنة امتحانية من ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس من داخل أو خارج الكلية يختارهم مجلس القسم العلمي المختص ، مع الالتزام بالقواعد الواردة بمواد اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات في هذا الصدد.
3. يجوز تصميم الامتحانات التحريرية، أو جزء منها (موضوعياً) ويتم تصحيحها الكترونياً.
4. في جميع الأحوال تجرى الامتحانات الإلكترونية والمميكنة داخل الحرم الجامعي.

مادة [34]: تقديرات المقررات الدراسية

1. الدرجة النهائية للطالب في أى مقرر هي مجموع الدرجات التي يحصل عليها نتيجة تنفيذ الأعمال كالأنشطة الفصلية بكل أنواعها، بالإضافة إلى درجة الامتحان التحريرى النهائي لهذا المقرر، ووفقاً لجدول المقرارات بالبرنامج.

2. يتم تحديد نقاط كل مقرر من الجدول التالي، والحد الأدنى لدرجة النجاح 60%، حيث يجب على الطالب الحصول على الحد الأدنى التالي لاجتياز أي مقرر دراسي والتي يتم استخدامها في حساب المعدل التراكمي للطالب طبقا للدرجة المسجل عليها فالطالب المسجل لدرجة البكالوريوس يجب عليه الحصول على الحد الأدنى من التقدير (D) للمقررات.

جدول (9.2): تقديرات المقررات وعدد النقاط المناظر

التقدير	عدد النقاط	النسبة المئوية للدرجة
A+	4.00	أكثر من 97 %
A		93% إلى أقل من 97%
A-	3.70	89% إلى أقل من 93%
B+	3.30	84% إلى أقل من 89%
B	3.00	80% إلى أقل من 84%
B-	2.70	76% إلى أقل من 80%
C+	2.30	73% إلى أقل من 76%
C	2.00	70% إلى أقل من 73%
C-	1.700	67% إلى أقل من 70%
D+	1.300	64% إلى أقل من 67%
D	1.00	60% إلى أقل من 64%
F	0.00	أقل من 60%

كما يبين جدول (10.2) رموز المقررات التي ليس لها نقاط ولا تدخل في حساب المعدل التراكمي

جدول (10.2): الرموز التي ليس لها نقاط ولا تدخل في حساب المعدل التراكمي

الرمز	التقويم		التعريف
I	غير مكتمل	Incomplete	يتم استكمال متطلبات المقرر عند فتحه في المرة التالية
W	منسحب	Withdrawn	تتغير إلى F إذا كان الانسحاب بعد الموعد المحدد
AU	مستمع	Audit	حضور المقرر كمستمع فقط بغرض علمي بحت
S	مرضي	Satisfactory	نتيجة مقرر تم اجتيازه، والمقرر ليس له تقدير
US	غير مرضي	Unsatisfactory	نتيجة مقرر لم يتم اجتيازه وليس له تقدير
TC	مقرر منقول	Transferred Course	مقرر تم دراسته خارج الجامعة
EX	معفي	Exempted	مقرر أعفي الطالب من دراسته
CO	مستمر	Continued	مقرر مستمر لأكثر من فصل دراسي
NR	غير مسجل	Not registered	مقرر غير مسجل للطالب

مادة [35]: الرسوب في المقررات

1. إذا رسب الطالب في أى مقرر إجبارى أو اختيارى في أى فصل دراسي ، عليه إعادة دراسة ذات المقرر والامتحان فيه ، وترصد له في هذه الحالة الدرجة التي حصل عليها شريطة ألا تتعدى الحد الأقصى لتقدير +B.
2. إذا رسب الطالب في مقرر اختيارى واختار مقرارً اختيارياً آخر بديل لإكمال متطلبات التخرج (بعد أخذ رأى المرشد الأكاديمي)، فإنه في هذه الحالة تحسب له الدرجة الفعلية التي حصل عليها في المقرر الجديد.
3. يعد الطالب راسباً في المقرر في الحالات التالية:
   - اذا تغيب عن حضور الامتحان النهائي.
   - حصل على أقل من 40 % من درجة الامتحان التحريرى النهائي.
   - عدم تحقيق الحد الأدنى للنجاح في مجموع درجات المقرر طبقًا للائحة الدراسية للبرنامج.
4. لا يجوز نقل الطالب من مستوى إلى مستوى أعلى في ذات الكلية إذا كان معدله التراكمي أقل من واحد صحيح (1,00).

مادة [36]: الاستئناف من نتائج المقرر

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 وفي حالة الشكوى العامة من مقرر دراسي ، تقوم اللجنة المعنية بمراجعة درجات الطلاب واتخاذ قرار بشان **درجات هذا المقرر**.

مادة [37]: حساب المعدل الفصلي للطالب Semester Grade Point Average(SGPA)

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

المعدل الفصلى= مجموع النقاط للمقررات الذى سجل فيها الطالب مقسوما على عدد الساعات المعتمدة لهذه المقررات ، وذلك وفقا للمعادلة التالية :

$$SemesterGPA = \frac{Number\ of\ Points}{Number\ of\ Credit\ Hours} = \frac{\sum_{i=1}^{N} Grade_i \times Hours_i}{\sum_{i=1}^{N} Hours_i}$$

مادة [38]: حساب المعدل التراكمى للطالب Cumulative Grade Point Average (CGPA)

1. تحسب نقاط المقررات الدراسية التي حققها الطالب على أنها عدد الساعات المعتمدة لهذا المقرر مضروبة في نقاط التقدير وفقًا للجدول السابق.

2. يتم احتساب إجمالي النقاط التي حققها الطالب في أي فصل دراسي على أنها مجموع نقاط المقررات التي اجتازها الطالب في هذا الفصل الدراسي.
3. يحسب المعدل التراكمي للطالب في نهاية أي فصل دراسي باعتبار إجمالي النقاط التي حققها الطالب في جميع المقررات الدراسية التي تمت دراستها مقسومًا على العدد الاجمالي للساعات المعتمدة لهذه المقررات، مع مراعاة القواعد المتعلقة بإعادة وتحسين المقررات.

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

4. يحسب متوسط النقاط في الفصل الدراسي باعتبار إجمالي النقاط التي حققها الطالب في المقررات الدراسية في هذا الفصل الدراسي مقسومًا على العدد الإجمالي للساعات المعتمدة لهذ المقررات.
5. المعدل التراكمي للتخرج هو المعدل التراكمي عند التخرج، وذلك بعد اجتياز جميع متطلبات التخرج. ولا يمكن للطالب الحصول على درجة البكالوريوس إلا إذا حقق معدل تراكمي 2.0 على الأقل.
6. يتحدد ترتيب الخريجين على أساس المعدل التراكمي للتخرج. في حالة التساوي في المعدل التراكمي يتم الترتيب طبقا للمجموع التراكمي للدرجات.
7. يجب أن تتضمن شهادة الطالب جميع المقررات الدراسية التي تم تسجيلها خلال مدة الدراسة، بما في ذلك المقررات الدراسية التي رسب فيها أو انسحب منها أو تم تحسينها.

مادة [39]: مرتبة الشرف

لكي يحصل الطالب على مرتبة الشرف، فإن عليه أن يستوفي الشروط التالية:

1. الحفاظ على معدل تراكمي 3.3 خلال فترة دراسته في البرنامج مع تحقيق هذا المعدل على الأقل خلال جميع فصول الدراسة.
2. ألا يكون قد رسب في أي مقرر دراسي خلال فترة دراسته في البرنامج.
3. ألا يكون قد تم توقيع أي عقوبات تأديبية خلال فترة دراسته في الكلية.

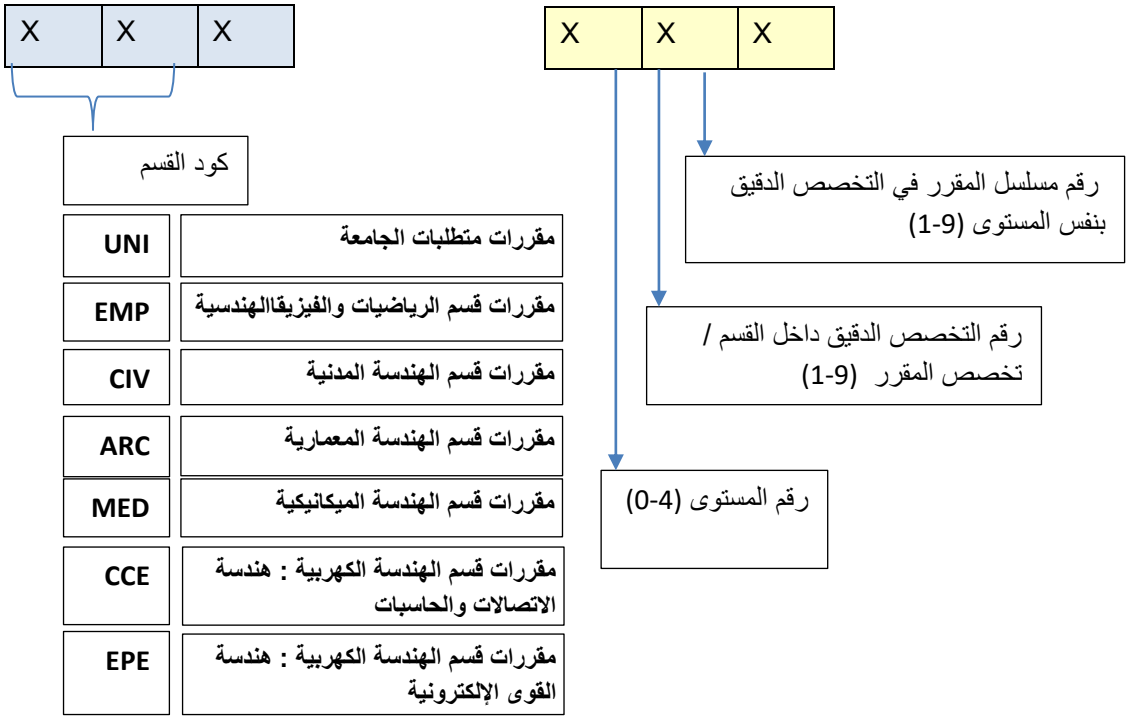
4.2. أحكام عامة

مادة [40]: نظام تأديب الطلاب

يخضع الطلاب للنظام التأديبي الموضح في قانون تنظيم الجامعات المصرية ولائحته التنفيذية وما يستجد من تعديلات تطرأ عليهما.

مادة [41]: النظام الكودي للمقررات

لتمييز المقررات الدراسية بالبرامج المختلفة للأقسام العلمية داخل الكلية ، يتم تكويد المقررات طبقا للشكل رقم (2.2) بحيث يرتبط كل مقرر بالقسم العلمي الذي يطرحه مهما كان تخصص الطلاب المطروح لهم المقرر ، ويكون الجزء الأول من كود المقرر هو كود القسم العلمي ، ويتكون الجزء الثاني من كود المقرر من ثلاثة أرقام يمثل أولها الفرقة أو المستوى ، بينما يمثل الرقم الثاني رقم التخصص الدقيق داخل القسم العلمي وهو بالتالي تخصص المقرر ، ويعبر الرقم الثالث عن مسلسل للمقررات في التخصص الدقيق بنفس الفرقة.



شكل (2.2): نظام التكويد داخل البرامج

مادة (42): قبول الطلاب الو افدين

1. يشترط لقيد الطلاب الوافدين للدراسة بالكلية إتمام الإجراءات الصادرة عن الإدارة العامة لقبول ومنح الطلاب الوافدين بوزارة التعليم العالي، ولا يحق قبول وتسجيل طلاب وافدين إلا من خلال هذه القناة الشرعية.
2. يجوز تنفيذ فصل دراسي مكثف للطلاب الوافدين المتأخرين عن الانتظام في الدراسة بعذر يقبله مجلس الكلية نظير مقابل مادي يحدده مجلس الجامعة.

مادة [43]: متطلبات التخرج

يمنح الطالب درجة بكالويوس الهندسة في أحد البرامج التابعة للكلية والواردة بالمادة رقم (3) ، بعد استكمال ما يلي:

1. استيفاء جميع متطلبات التخرج المطلوبة في البرنامج الدراسي؛ سواء الإجبارية أو الاختيارية طبقًا للخطة الدراسية للكلية (كذلك اجتياز التدريب الصيفي والميداني ومشروع التخرج) تنفيذًا لنص المادة (79) من اللائحته التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.
2. الحصول على معدل تراكمي لا يقل عن 2,00 .
3. سداد كافة المصروفات الدراسية.
4. اجتياز أي متطلبات أخرى (مثل برنامج التربية العسكرية للطلاب الذكور المصريين فقط، على أن يكون تقديره "مرضي S").
5. اجتياز أي برامج أخرى يقرها المجلس الأعلى للجامعات، أو مجلس الجامعة.

مادة [44]: نموذج التخرج

1. قبل انتهاء فصل التخرج، يستوفي الطالب نموذج التخرج، موضحًا فيه عدد شهادات التخرج واللغة التي يرغب أن تكتب بها شهادات التخرج المطلوبة (اللغة العربية أو اللغة الإنجليزية).
2. ينبغي أن يصحب النموذج ما يفيد تسديد الطالب الرسوم المطلوبة.

مادة [45]: تحديد رسوم المقررات الدراسية

أولا : البرامج العامة :

يحدد مجلس الجامعة قبل بداية العام الدراسي (أو تحدد اللائحة الإدارية والمالية) الرسوم الدراسية لجميع الطلاب، بالإضافة إلى الرسوم الخاصة بالمقررات الدراسية التالية:

1. المقررات الدراسية (الإجبارية والاختيارية) المنصوص عليها في الخطة الدراسية.
2. المقررات الزائدة عن الحد الأقصى لدواعي التخرج المنصوص عليها في المادة (15) من هذه اللائحة.
3. مقررات الفصل الدراسي الصيفي المنصوص عليها في المادة (16) من هذه اللائحة.

4. المقررات الخاصة بالحصول على خبرة جديدة وليس بغرض الحصول على درجة علمية، أوشهادة دراسية طبقًا لنص المادة (29) من هذه اللائحة.
5. مقررات خاصة للاستماع Academic audit دون امتحان أو حساب نقاط طبقًا لنص المادة (29) من هذه اللائحة.

ثانيا : البرامج البينية والتخصصية

1. يتم تحديد رسوم الخدمة التعليمية المقررة لكل ساعة معتمدة في برامج التعليم الجديد (الخاص بمصروفات) بمعرفة الجامعة بناء على اقتراح مجلس الكلية سنويا ويمكن زيادة هذه الرسوم سنويا على الطلاب الجدد وفق قرارات مجلس الكلية ومجلس الجامعة في هذا الشأن وطبقا للضوابط التي يضعها المجلس الأعلى للجامعات.
2. يوقع الطالب علي تعهد بالالتزام بدفع رسوم الخدمة التعليمية التي تقترحها الكلية وتوافق عليها الجامعة مع الالتزام بنفس الرسوم للطالب منذ التحاقه وحتى تخرجه.
3. تحصل رسوم الخدمة التعليمية كل فصل دراسي وتقدر قيمة رسوم الخدمة التعليمية بعدد الساعات التي يسجلها الطالب كل فصل دراسي (الفصل الاول والفصل الثاني) وبحد أدني ما يقابل رسوم خدمة تعليمية لعدد 12ساعة معتمدة فصليا. وتكون رسوم الخدمة التعليمية للفصل الصيفي معتمدة على عدد الساعات المعتمدة التي يسجل فيها الطالب فقط
4. يسدد الطالب المصروفات الدراسية والإضافية المقررة ومصاريف الخدمات التي تؤدي للطلاب طبقا للائحة المالية للبرنامج والمعتمد ة من مجلس الجامعة ، ولا يعتبر الطالب المستجد مقيدا بالبرنامج إلا إذا كان مسددا للمصروفات المقررة ، ولا تعار الكتب او تؤدى اي خدمات طلابية أو سجلات أكاديمية أو يخلي طرفهم ولا تعلن نتائج امتحاناتهم إلا بعد الرسوم المستحقة عليهم.
5. لا يسمح للطالب بالتسجيل بالمستوى الأعلى أو معرفة نتيجته إلا بعد سداد جميع الرسوم الدراسية للمستوى الأدنى، وعند التخرج لا يستلم الطالب أوراقه وشهاداته الدالة على منح الدرجة إلا بعد سداد جميع الرسوم الدراسية المتأخرة كاملة.
6. يجوز قبول الطلاب الوافدين من الحاصلين على الثانوية العامة أو ما يعادلها في كل عام دراسي بحسب ترتيب درجاتهم وفقا للترشيحات التي ترد إلى الكلية من الإدارة العامة للوافدين ويتولى مجلس الكلية اقتراح مقابل تكلفة الخدمات التعليمية بخلاف الرسوم الجامعية المقررة بالنسبة لهؤلاء الطلاب بعد موافقة مجلس الجامعة.
7. يتم دفع رسوم التسجيل والخدمات التعليمية عند بدء التسجيل، ويحدد مجلس الكلية الرسوم المطلوبة للتسجيل والخدمات التعليمية بعد اعتمادها من مجلس الجامعة.

مادة [46]: السجل الأكاديمي وشهادة التخرج

1- يحصل الطالب على شهادة من الجامعة تفيد حصوله على درجة البكالوريوس في أحد التخصصات المنصوص عليها في اللائحة الدراسية طبقًا للنموذج الموحد للجامعة، وبعد سداد كافة الرسوم المحددة لذلك.

2- يحصل الطالب على سجله الأكاديمي Academic transcript سواء في نهاية أي فصل دراسي للتقدم لأي منحة دراسية أو تدريبية داخل أو خارج مصر، أو لدواعي السفر للخارج، في نهاية دراسته، وسواء كان السجل الأكاديمي باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية، يكون تكويد جميع المقررات الدراسية باللغة الإنجليزية، على أن يكون شكل هذا السجل الأكاديمي Academic transcriptالموحد للجامعة.

3- العمل على السجل الأكاديمي للطلاب المعتمد من مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة.

مادة [47]: وصف البرنامج والمقررات الدراسية

1- تؤول مسئولية وصف البرامج والمقررات الدراسية للقسم، أو الأقسام العلمية المشاركة في البرنامج وتحت إشراف مباشر وتنسيق مع منسق البرنامج. يوضح الملحق رقم (5) وصف للبرنامج الدراسي

2- يراعى عند وصف البرامج والمقررات الدراسية تشجيع الطلاب وترك مساحة لهم للتعلم الذاتي Self-learning والتعلم مدى الحياة،Lifelong Learning وذلك اتساقًا مع منظومة قيم الجامعة .

3- ضرورة التأكيد في وصف البرامج الدراسية على التفكير النقدي،والتفكير الإبداعي،والتفكير العلمي، وحل المشكلات واتخاذ القرار، لأهمية ذلك في بناء عقل الإنسان المصري في عصر يتسم بالسيطرة التكنولوجية والأساليب العلمية على كل مناحي الحياة، ويتم ذلك في ضوء المعايير القومية NARS أو المعايير القياسية ARS الخاصة بالتخصص الأكاديمي.

4- ضرورة التركيز في وصف البرامج والمقررات الدراسية وتناولها على تنويع مصادر التعلم، مع الالتزام بقرارات مجلس الجامعة فيما يخص المقررات الإلكترونية ونظم تداول المحتوى العلمي للمقررات الدراسية.

5- ضرورة أن تعمل الاقسام العلمية بالكلية جاهدة على توفير الوسائل وجميع السبل التي تعين أعضاء هيئة التدريس على الارتقاء بالعملية التعليمية سواء من حيث تجهيز المعامل والورش وقاعات التدريس للارتقاء بالعملية التعليمية.

6- ضرورة أن تراعي الاقسام العلمية رفع كفاءة القائمين على العملية التعليمية بما يتناسب وخبراتهم السابقة.

7- يراعى أن يكون ندب أعضاء هيئة التدريس للمقررات الدراسية من الأعضاء المتميزين في نفس التخصص من الكليات الأخرى بالجامعة، وإن لم يتوفر ذلك، يكون الندب من خارج الجامعة للأعضاء المتميزين فقط بشهادة معتمدة من الكلية أو المعهد الذي يعمل به العضو المنتدب، وذلك للحفاظ على المستوى العلمي للكلية والجامعة.

مادة [48]: البرامج البينية والتخصصية

1- يجوز لأحد الاقسام العلمية بالكلية استحداث برامج خاصة جديدة تساير التطور العلمي والتكنولوجي العالمي وتخدم خطط التنمية في الدولة المصرية في المجالات المختلفة، على أن تلبي هذه البرامج متطلبات السوق المحلي والإقليمي والعالمي، وأن يتوافق مستوى الخريج مع المعايير القومية والعالمية.

2- يجوز لأحد الاقسام العلمية بالكلية (من خلال تمويل من دول الاتحاد الأوروبي European Union) أو بالاشتراك مع أحد أو بعض الدول الأوروبية استحداث برامج جديدة وفق النقاط الأوروبية المعتمدة European Credit System (ECTS) أو بالاشتراك مع أحد أو بعض جامعات الدول الأخرى وفق أي نظام أكاديمي معتمد دوليًا.

3- يراعى عند استحداث البرامج الخاصة الجديدة أن تكون برامج بينية Interdisciplinary تتكامل مع عدد من الأقسام العلمية مما يسمح بالحراك الأكاديمي Academic mobility داخل الكلية، وفي هذه الحالات يتم اختيار منسق للبرنامج ذو كفاءة علمية وإدارية متميزة طبقاً لمادة [9] باللائحة.

4- لتنظيم الجوانب الإدارية والمالية للبرامج الجديدة (ذات المصروفات بالكلية) تطبق اللائحة الإدارية والمالية للبرامج الجديدة (ذات المصروفات) لمرحلتي (الليسانس والبكالوريوس – الدراسات العليا) بجامعة الفيوم المعتمدة بقرار مجلس الجامعة رقم (203) بتاريخ 29-6-**2022**

مادة [49]: تطبيق اللائحة

1- يعمل بهذه اللائحة من العام الجامعي التالي لصدور القرار الوزاري باعتماد اللائحة.

2- يتم توفيق أوضاع الطلاب الراغبين في التحويل من نظام الفصلين الدراسيين إلى نظام الساعات المعتمدة وفقا لما ورد في المادة (25) والمادة (26) من هذه اللائحة ، وذلك بعد موافقة مجلس القسم المختص ومجلس الكلية وموافقة مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة واعتماد مجلس الجامعة.

مادة [50]: تعديل اللائحة

ينبغي الالتزام بمواد قانون تنظيم الجامعات (49 لسنة 1972) ولائحته التنفيذية والتعديلات التي تجرى عليه، وقرارات المجلس الأعلى للجامعات المكملة فيما لم يرد فيه نص في هذه اللائحة. أي تعديلات تطرأ مستقبلًا على قانون تنظيم الجامعات (49 لسنة 1972) أو لائحته التنفيذية، أو قرارات المجلس الأعلى للجامعات، تسري تلقائيًا على هذه اللائحة

الفصل الثالث

برنامج بكالوريوس الهندسة الميكانيكية

1.3. مقدمة

يقدم قسم الهندسة الميكانيكية بجامعة الفيوم درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية. يستهدف البرنامج إعداد الطلاب للممارسة المهنية للمبتدئين في الهندسة الميكانيكية والصناعية على الصعيدين المحلي والدولي. يتيح البرنامج لخريجيه العمل في مختلف مجالات الهندسة الميكانيكية والصناعية. ايضا يغرس البرنامج في الطلاب الرغبة في التعلم المستمر والتي تعزز التطور المهني طوال حياتهم المهنية.

2.3. وصف البرنامج

تم تصميم البرنامج لتزويد الطلاب بالتاهيل المناسب لتخصصات الهندسة الميكانيكية المختلفة و يتيح تركيزات تخصصية مختلفة تشمل هندسة وادارة المنظومات الصناعية (ISEM) والتصميم الميكانيكي وهندسة الإنتاج (MDPE) وهندسة القوى الميكانيكية (MPE). يشمل البرنامج دراسة مجموعة من المقررات العامة ومقررات العلوم الأساسية والهندسية وأخرى مرتبطة بمجال الهندسة الميكانيكية والتخصصات الدقيقة المرتبطة بهذا المجال. يتم الالتحاق بالبرنامج بعد اكمال الطالب لمقررات المستوى 0 وطبقا للشروط التي يحددها مجلس القسم، ويدرس الطلاب نفس المقررات الاجبارية حتى المستوى الثاني على ان يتاح مقرر اختياري في كل فصل دراسي بدءا من المستوى الثاني (يشمل مقررات من التخصصات الثلاثة المختلفة) وتزداد الى مقررين اختيارين في كل فصل دراسي في المستوى الثالث يبدا يتعرف من خلالها الطالب على التخصصات المختلفة في وقت مبكر. يوجد لكل مستوى دراسي قائمة مقررات اختيارية تضم مقررات لكل من هندسة وادارة المنظومات الصناعية، التصميم الميكانيكي وهندسة الإنتاج، هندسة القوى الميكانيكية، وعلي الطالب ان يختار منهم بدون قيود ولكن بشرط ان يتم تحقيق المتطلبات السابقة للمقرر الذي يتم اختياره تحت اشراف المرشد الاكاديمي وموافقة مجلس القسم. يتم تشعيب الطلاب الي ثلاث تخصصات في المستوى الرابع ويتم اتاحة مقرر اختياري في كل فصل دراسي ويمكن ان تشمل المقررات الاجبارية او الاختيارية مقررات من التخصصات الأخرى طبقا لحاجة البرنامج الدراسي وطبقا لاستقراء متطلبات سوق العمل، ويمكن إضافة مقررات اختيارية إضافية بعد تشغيل البرنامج بعد موافقة مجلس القسم. يتم التشعيب بناء على القدرة الاستيعابية لكل تخصص في كل عام دراسي ويتم تحديد النسب واعتمادها من مجلس القسم. بعد اكمال الطالب لمتطلبات التخرج، يتخرج الطالب بشهادة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية، دون ذكر التركيز التخصصي في الشهادة. يدرس البرنامج باللغة الإنجليزية بشكل كامل.

3.3. رؤية البرنامج

تحقيق التميز في التعليم والتدريب في مجالات الهندسة الميكانيكية والصناعية على الصعيدين الوطني والدولي.

4.3. رسالة البرنامج

- تزويد الطلاب بتعليم عالي الجودة وواسع النطاق في مجالات الهندسة الميكانيكية والصناعية.
- المساهمة في النهوض بمهنة الهندسة الميكانيكية والصناعية.

- المساهمة في التنمية الاقتصادية والصناعية لمحافظة الفيوم والبيئة المحيطة.

5.3. الأهداف التعليمية للبرنامج

تشمل الاهداف التعليمية لبرنامج الهندسة الميكانيكية الاتي:

- تأهيل الطلاب لممارسة مهنة الهندسة الميكانيكية والصناعية في الصناعات والقطاعات الحكومية والمؤسسات الخدمية على المستوى الوطني والدولي.
- تطوير معرفة الطلاب ومهاراتهم لتصميم وتطوير وتنفيذ وإدارة وتحسين المنظومات الصناعية المتكاملة التي تشمل الأشخاص والتمويل والمواد والمعلومات والمعدات والطاقة.
- تعزيز قدرة الطلاب على استخدام الأدوات والاساليب التحليلية والحسابية والهندسية الحديثة لتحقيق التكامل في المنظومات الميكانيكية والصناعية.
- تطوير قدرات الطلاب على تولي دور قيادي وفعال في تطوير المجتمع والصناعة من خلال المساهمة في تطوير القدرات الهندسية والاستغلال الأمثل للموارد المحلية.
- تاهيل الطلاب للتقدم تقنيا ومهنيا من خلال التعلم المستمر و/ أو الدراسات العليا.

6.3. مواصفات الخريج

الناتج الرئيسي للبرنامج المقترح هو جيل من المهندسين المتخصصين في الهندسة الميكانيكية والصناعية بحيث يكون الخريج قادراً على :

1. Master a wide spectrum of mechanical and industrial engineering knowledge and specialized skills and can apply acquired knowledge using theories and abstract thinking in real life situations.
2. Apply analytic critical and systemic thinking to identify, diagnose and solve mechanical and industrial engineering problems with a wide range of complexity and variation.
3. Behave professionally and adhere to engineering ethics and standards.
4. Work in and lead a heterogeneous team of professionals from different engineering specialties and assume responsibility for own and team performance.
5. Recognize his/her role in promoting the mechanical and industrial engineering fields and contribute to the development of the mechanical and industrial professions and the community.
6. Value the importance of the environment, both physical and natural, and work to promote sustainability principles.
7. Use techniques, skills and modern mechanical and industrial engineering tools necessary for engineering practice.
8. Assume full responsibility for own learning and self-development, engage in lifelong learning and demonstrate the capacity to engage in post- graduate and research studies relate to the mechanical and industrial engineering areas.

9. Communicate effectively using different modes, tools and languages with various audiences; to deal with academic/professional challenges in a critical and creative manner.
10. Demonstrate leadership qualities, business administration and entrepreneurial skills.

7.3. الأفاق المهنية والعملية

يؤهل البرنامج المهندسين للحياة المهنية المبدئية في ثلاثة تخصصات رئيسية: هندسة وإدارة المنظومات الصناعية، التصميم الميكانيكي وهندسة الإنتاج، وهندسة القوى الميكانيكية. تم تصميم هذا البرنامج ليعظم فرص العمل لخريجيه في مختلف المجالات الهندسية، الصناعية، الاكاديمية، الاستشارية. و يتيح البرنامج لخريجيه الالتحاق للعمل بكافة الادارات بالشركات الصناعية ومنها إدارة الصيانة، إدارة الجودة، إدارة العمليات و الإنتاج، إدارة المخازن، إدارة سلاسل الامداد واللوجستيات، إدارة التسويق، إدارة البحوث والتطوير، إدارة نظم المعلومات. لا تقتصر فرص العمل المتاحة لخريجي هذا البرنامج على المصانع والشركات الصناعية ولكن يمكن لخريجي البرنامج العمل في كافة المؤسسات الحكومية والصناعية والخدمية نظرا لان البرنامج جوهره هو تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات المطلوبة للتعامل مع مختلف المنظومات. لذلك يمكن لخريجي هذا البرنامج العمل في الشركات الصناعية، محطات الطاقة، المؤسسات الخدمية مثل الفنادق والبنوك ومؤسسات الرعاية الصحية، شركات البترول، المستودعات والمتاجر الكبيرة، الموانىء وشركات الخدمات اللوجستية، الوزارات والمؤسسات الحكومية، الجامعات.

8.3. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية

اعتمادا عل المعايير الأكاديمية القومية القياسية (NARS 2018) فان الخريج يجب ان يكون قادرا على:

A.1. Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science and mathematics.
A.2. Develop and conduct appropriate experimentation and/or simulation, analyze and interpret data, assess and evaluate findings, and use statistical analyses and objective engineering judgment to draw conclusions.
A.3. Apply engineering design processes to produce cost-effective solutions that meet specified needs with consideration for global, cultural, social, economic, environmental, ethical and other aspects as appropriate to the discipline and within the principles and contexts of sustainable design and development.
A.4. Utilize contemporary technologies, codes of practice and standards, quality guidelines, health and safety requirements, environmental issues and risk management principles.
A.5. Practice research techniques and methods of investigation as an inherent part of learning.
A.6. Plan, supervise and monitor implementation of engineering projects, taking into consideration other trades requirements.

A.7. Function efficiently as an individual and as a member of multi-disciplinary and multicultural teams.

A.8. Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.

A.9. Use creative, innovative and flexible thinking and acquire entrepreneurial and leadership skills to anticipate and respond to new situations.

A.10. Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.

وبالإضافة إلى الجدارات لمعظم البرامج الهندسية فان برنامج الهندسة الميكانيكية له بعض الجدارات الخاصة وهي كما يلي :

B.1. Model, analyze and design physical systems applicable to the specific discipline by applying the concepts of: Thermodynamics, Heat Transfer, Fluid Mechanics, Solid Mechanics, Material Processing, Material Properties, Measurements, Instrumentation, Control Theory and Systems, Mechanical Design and Analysis, Dynamics and Vibrations.

B.2. Plan, manage and carry out designs of mechanical systems and machine elements using appropriate materials both traditional means and computer-aided tools and software contemporary to the mechanical engineering field.

B.3. Select conventional mechanical equipment according to the required performance.

B.4. Adopt suitable national and international standards and codes; and integrate legal, economic and financial aspects to: design, build, operate, inspect and maintain mechanical equipment and systems.

B.5. Design, develop, implement, manage, and improve integrated industrial systems that include people, finance, materials, information, equipment and energy.

يتيح البرنامج بعض الجدارات الاضافية في ثلاثة تركيزات تخصصية:

Industrial Systems Engineering and Management (ISEM)	B.1. The ISEM concentration provides the students with further abilities to design, integrate, analyze, improve and manage integrated systems with the optimum utilization of available resources.
Mechanical Design and Production Engineering (MDPE)	B.2. The MDPE concentration provides the students with further abilities to model, analyze and design mechanical components and systems, control material composition, treatment, and manufacturing in order to meet design requirements, and achieve desired levels of performance.
Mechanical Power Engineering (MPE)	B.3. The MPE concentration provides the students with further abilities to optimize the use of energy resources, determine energy loads, design, select and integrate traditional and non-traditional energy systems and components.

9.3. نظام تكويد المقررات

تم تكويد مقررات البرنامج طبقا للنظام التالي وكما هو موضح بالجدول رقم (1.3):

Department Acronym: MED (Mechanical Engineering Department)

Complete Code: MED XYZ

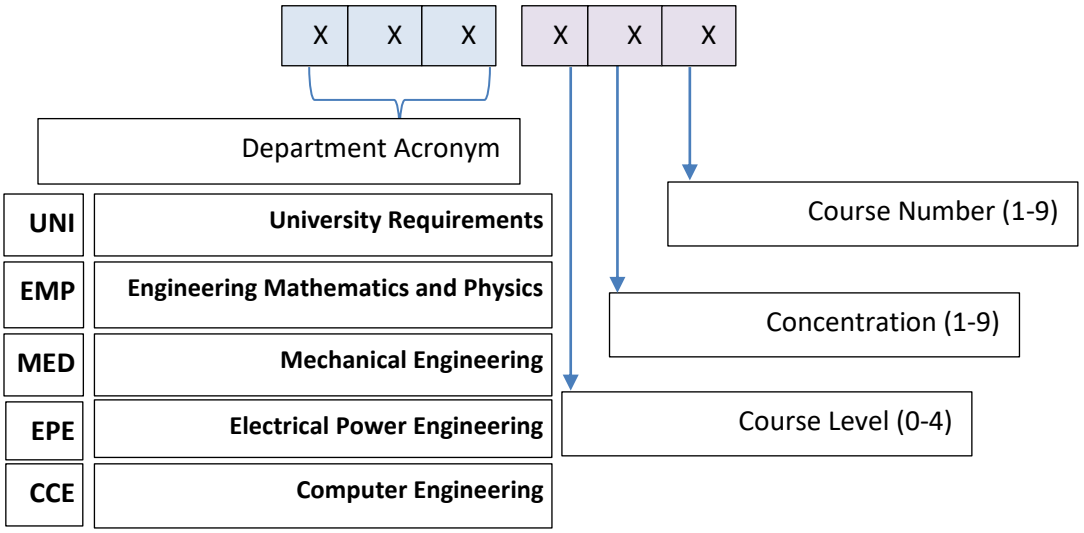
X: Course Level (0–4)

Y: Concentration (1–9)

Z: Course Number (1–9)

جدول رقم (1.3)) أكواد تخصصات مقررات قسم الهندسة الميكانيكية

Concentration	Digits Assigned
Industrial Systems Engineering and Management	Y=1:3
Mechanical Design and Production Engineering	Y=4:6
Mechanical Power Engineering	Y=7:9



شكل (1.3) نظام تكويد المقررات لبرنامج الهندسة الميكانيكية

10.3. هيكل البرنامج

يتكون هيكل برنامج الهندسة الميكانيكية من 162 ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

- مقررات متطلبات الجامعة تمثل 13 ساعات معتمدة.
- مقررات متطلبات الكلية تمثل 41 ساعة معتمدة.
- مقررات متطلبات البرنامج تمثل 74 ساعة معتمدة.
- مقررات التخصص الدقيق 34 ساعة معتمدة.
- المقررات الاختيارية تمثل 35 ساعة معتمدة.

جدول (2.3) متطلبات المقررات الدراسية لبرنامج الهندسة الميكانيكية

	Compulsory courses CH	Elective courses CH	Total CH	%
University requirements	4	9	13	8.0
Faculty requirements	39	2	41	25.3
Major requirements	56	18	74	45.7
Concentration Requirements	28	6	34	21.0
Program requirements	127	35	162	100
Percentage	78.4%	21.6%	100	

11.3. مقررات متطلبات الجامعة

الهدف الرئيسي من التعليم الجامعي ليس فقط إعداد الطلاب لمهن ناجحة ولكن أيضًا لتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة لتطوير هوية شخصية رشيدة وقادرة على التكيف والنجاح. علاوة على ذلك، تساعد جامعة الفيوم الطلاب على اكتساب فهم تقديري للبيئات الطبيعية والثقافية التي يعيشون فيها وأدراك دورهم في خدمة المجتمع والبيئة المحيطة. تتكون متطلبات الجامعة لبرنامج الهندسة الميكانيكية من 13 ساعات معتمدة (8% من إجمالي 162 ساعة معتمدة)، يتم استيفائها من خلال إكمال ثماني (8) مقررات تشمل ثلاثة مقررات اجبارية وخمسة مقررات اختيارية كما هو موضح في الجدول رقم (2.3).

جدول رقم (3.3) مقررات متطلبات الجامعة بواقع 13 ساعة معتمدة (4 ساعات معتمدة مقررات إجبارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI 001	Societal Issues قضايا مجتمعية	1	2	30	30	0	10	60	100	NONE
UNI 002	Professional Ethics أخلاقيات المهنة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 003	Thinking and problem solving skills مهارات التفكير وحل المشكلات	1	2	30	30	0	10	60	100	NONE
UNI 008E	Scientific Writing and Translation in English الكتابة العلمية والترجمة باللغة الإنجليزية	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 009E	Psychology and its Applications in Life علم النفس وتطبيقاته في الحياة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 010E	Public Health الصحة العامة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 011E	Projects Management إدارة المشروعات	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 012E	Tourism Industry صناعة السياحة	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE
UNI 013E	Entrepreneurship ريادة الأعمال	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE

تابع جدول (3.3): مقررات الجامعة (4 مقررات اختيارية توازي 8 ساعات معتمدة+ مقرر إختياري واحد بواقع ساعة معتمدة)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI 014E	Artificial Intelligence الذكاء الإصطناعي	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 015E	Political and Economic Thought الفكر السياسي والاقتصادي	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE

12.3. مقررات متطلبات الكلية

يوضح الجدول (4.3) مقررات متطلبات الكلية وهي 41 ساعة معتمدة.

جدول (4.3): متطلبات الكلية (39 ساعة معتمدة + 2 ساعة معتمدة مقررات اختيارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus (حساب التفاضل والتكامل)	3	8	150	20	20	10	50	100	---
EMP002	Physics I (فيزياء 1)	4	11	200	20	20	10	50	100	---
EMP003	Statics (استاتيكا)	2	6	100	20	20	10	50	100	---
EMP004	Engineering Chemistry (كيمياء هندسية)	2	6	100	20	20	10	50	100	---
EMP005	Engineering Drawing رسم هندسي 1	3	8	125	25	25	0	50	100	---
EMP006	Advanced Calculus (حساب التفاضل والتكامل المتقدم)	4	11	100	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II (فيزياء 2)	3	9	125	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles (ديناميكا الجزئيات)	3	7	100	20	20	10	50	100	EMP003

تابع جدول (4.3): متطلبات الكلية (39 ساعة معتمدة + 2 ساعة معتمدة مقررات اختيارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP010	Fundamentals of computer engineering (مبادئ هندسة الحاسب)	2	6	75	20	20	10	50	100	---
EMP009	Engineering Drawing II رسم هندسي 2	3	8	125	20	30	0	50	100	EMP005
MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering (اساسيات هندسة التصنيع)	2	6	100	20	20	10	50	100	EMP005
EMP102	Applied statistics (الاحصاء التطبيقي)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
EMP 103	Dynamics of Rigid Bodies (ديناميكا الاجسام الجاسئة)	2	6	100	20	20	10	50	100	EMP 008
EMP104	Differential Equations المعادلات التفاضلية	2	4	100	20	20	10	50	100	EMP006
EMP105	Linear algebra & Numerical analysis	2	4	100	20	20	10	50	100	---
	Faculty Elective Courses									
CIV 234	Civil Project Management ادارة مشروعات الهندسة المدنية	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE
MED 111	Fundamentals of Engineering Management اساسيات الإدارة الهندسية	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE
ARC 318	Architectural Project Management إدارة المشروع المعماري	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE

13.3. متطلبات البرنامج

يجب على خريجي برنامج الهندسة الميكانيكية اكتساب المعرفة والمهارات في تخصص الهندسة الميكانيكية بشكل عام. بالإضافة إلى مقررات "الهندسة الميكانيكية" الاساسية، تشتمل متطلبات التخصص على موضوعات من تخصصات أخرى مترابطة والتي تعتبر ضرورية للغاية لتشكيل برنامج ومنهج حديث للهندسة الميكانيكية. علاوة على ذلك، يوفر برنامج الهندسة الميكانيكية ثلاثة تركيزات تخصصية:

- هندسة وإدارة المنظومات الصناعية (ISEM)
- التصميم الميكانيكي و هندسة الإنتاج (MDPE)
- هندسة القوى الميكانيكية (MPE)

14.3. متطلبات التخصص العام

جدول رقم (5.3) مقررات متطلبات البرنامج بواقع 74 ساعات معتمدة منها 56 ساعة معتمدة إجبارية و 18 ساعة اختيارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 141	Engineering Materials المواد الهندسية	3	10	150	20	10	10	60	100	--
MED 142	Manufacturing Processes I عمليات التصنيع1	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 001
MED 143	Kinematics and Dynamics of Machines كينماتيكا وديناميكا الآلات	3	9	125	20	10	10	60	100	EMP 103
MED 144	Stress Analysis تحليل الاجهادات	3	9	125	20	10	10	60	100	EMP 003
MED 145	Mechanical Drawing الرسم الميكانيكي	2	7	100	20	10	10	60	100	EMP 005
MED 171	Thermodynamics I الديناميكا الحرارية 1	3	10	150	20	10	10	60	100	EMP 002
MED 172	Fluid Mechanics I ميكانيكا الموائع 1	3	10	150	20	10	10	60	100	EMP 104
EPE 002	Fundamentals of Electrical Engineering اساسيات الهندسة الكهربية	2	7	100	20	10	10	60	100	--
MED 214	Engineering Economy الاقتصاد الهندسي	2	7	100	20	10	10	60	100	--
MED 241	Machine Design I تصميم الالات 1	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 144
MED 242	Manufacturing Processes II عمليات التصنيع 2	2	9	125	20	10	10	60	100	MED 142

MED 243	Computer-Aided Drawing and Design الرسم والتصميم بمساعدة الحاسب	2	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 244	Mechanical Vibrations الاهتزازات الميكانيكية	3	9	125	20	20	10	50	100	EMP 103
MED 271	Thermodynamics II الديناميكا الحرارية 2	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 171
MED 272	Fluid Mechanics II ميكانيكا الموائع 2	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 172
MED 273	Heat Transfer انتقال الحرارة	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 271, MED 272
MED 311	Quality Control ضبط الجودة	3	10	150	20	10	10	60	100	--
MED 312	Maintenance Planning and Management تخطيط وإدارة الصيانة	3	10	150	20	10	10	60	100	--
MED 371	Refrigeration and Air Conditioning التبريد والتكييف	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 273
MED 372	Measurements and Instruments قياسات واجهزه	2	7	100	20	10	10	60	100	MED 172, MED 273
MED 373	New and Renewable Energy الطاقة الجديدة والمتجددة	2	9	125	20	10	10	60	100	MED 172

تابع جدول رقم (5.3) قائمة المقررات الاختيارية 18 ساعه لمتطلبات التخصص العام

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
Mechanical Engineering Electives 1-2										
• **Industrial Systems Engineering and Management**										
MED 211	Industrial Plant Engineering هندسة المنشآت الصناعية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 212	Work Design and Ergonomics تصميم العمل والارجونوميا	3	10	150	20	10	10	60	100	--
MED 213	Safety Engineering هندسة السلامة	3	9	125	20	10	10	60	100	--

• Mechanical Design and Production Engineering										
MED 245	Product Design and Development تصميم وتطوير المنتج	3	9	125	20	20	10	50	100	--
MED 246	Structural Mechanics ميكانيكا الهياكل	3	9	125	20	20	0	60	100	MED 144
MED 247	Sheet Metal Processing تشكيل الصفائح المعدنية	3	9	125	20	20	0	60	100	MED 142
• Mechanical Power Engineering										
MED 274	Pipelines and Networks خطوط الأنابيب والشبكات	3	9	125	20	20	0	60	100	MED 172
MED 275	Water Desalination and Distillation تحلية وتقطير المياه	3	9	125	20	20	0	60	100	MED 172
CCE 200	Computer Programming for Engineers	3	9	125	20	10	10	60	100	--
Mechanical Engineering Electives 3-6										
• Industrial Systems Engineering and Management										
MED 313	Operations Research بحوث العمليات	3	9	125	20	20	0	60	100	--
MED 314	Industrial Project Management إدارة المشروعات الصناعية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 315	Facilities Planning and Design تخطيط وتصميم المنشآت	3	9	125	20	10	10	60	100	--
• Mechanical Design and Production Engineering										
MED 341	Automatic Control التحكم الالي	3	9	125	20	20	10	50	100	MED 244
MED 342	Nanostructured Materials المواد ذات البنية النانومترية	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 141
• Mechanical Power Engineering										
MED 374	Gas Dynamics ديناميكيا الغازات	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 172
MED 375	Pumps and Compressors المضخات والضواغط	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 172

15.3. متطلبات التخصص الدقيق

كما يجب على على الطلاب استيفاء مقررات متطلبات التخصص الدقيق ببرنامج الهندسة المبكانيكية وتكافئ 34 ساعة معتمدة ، تشمل 28 ساعه مقررات اجبارية و 6 ساعات مقررات اختيارية كما هي موضح.

جدول رقم (6.3) مقررات متطلبات التخصص الدقيق هندسة وإدارة المنظومات الصناعية (ISEM) بواقع 34 ساعة معتمدة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 411	Total Quality Management إدارة الجودة الشاملة	3	9	125	20	20	0	60	100	--
MED 412	Production Planning and Control تخطيط ومراقبة الانتاج	3	9	125	20	20	0	60	100	--
MED 413-I	ISEM Graduation Project (Part I)	1	7	100	0	100	0	0	100	125 CH
MED 413-II	ISEM Graduation Project (Part II)	3	10	150	0	25	75	0	100	MED 413-I
MED 414	Performance Evaluation and Improvement Approaches أساليب تقييم وتحسين الاداء	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 415	Supply Chain Management إدارة سلاسل الامداد	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 416	Design of Manufacturing Systems تصميم منظومات التصنيع	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 417	Materials and Inventory Management إدارة المواد والمخزون	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 443	Computer-Aided Manufacturing CAM التصنيع بمساعدة الحاسب	3	9	125	20	20	10	50	100	MED 243
MED 472	Renewable Energy Systems منظومات الطاقة المتجددة	3	9	125	20	20	10	50	100	MED 373
	ISEM Electives									
MED 421	Simulation of Industrial Systems محاكاة المنظومات الصناعية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 422	Industrial Information Systems نظم المعلومات الصناعية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 423	Artificial Intelligence Applications تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الهندسة الصناعية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 424	Lean Manufacturing and Six Sigma التصنيع الرشيق والستة سيجما	3	9	125	20	10	10	60	100	--

MED 425	Selected Topics in Industrial Engineering موضوعات مختارة في الهندسة الصناعية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 426	Technical and Economic Feasibility Studies دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 448	Advanced Machining Processes عمليات التصنيع المتقدمة	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 242
MED 462	Computer-Integrated Manufacturing CIM التصنيع المتكامل بالحاسب	3	9	125	20	20	10	50	100	--
MED 491	Maintenance and Economics of Power Plants صيانة واقتصاديات محطات الطاقة	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 476
MED 482	Pollution التلوث	3	9	125	20	10	10	60	100	---

تابع جدول رقم (3.6) مقررات متطلبات التخصص الدقيق التصميم الميكانيكي وهندسة الإنتاج (MDPE) بواقع 34 ساعة معتمدة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 441	Machine Design II تصميم الالات 2	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 241
MED 442	Materials, Processing, and Design المواد والتشكيل والتصميم	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 141
MED 443	Computer-Aided Manufacturing CAM التصنيع بمساعدة الحاسب	3	9	125	20	20	10	50	100	MED 243
MED 444-I	MDPE Graduation Project (Part I)	1	7	100	0	100	0	0	100	125 CH
MED 444-II	MDPE Graduation Project (Part II)	3	10	150	0	**25**	**75**	0	**100**	MED 444-I
MED 445	Metals, Alloys and Composites المعادن والسبائك والمواد المركبة	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 141
MED 446	Tribology ترايبولوجي	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 447	Mechanical Systems Design تصميم المنظومات الميكانيكية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 448	Advanced Machining Processes عمليات التصنيع المتقدمة	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 242
MED 472	Renewable Energy Systems منظومات الطاقة المتجددة	3	9	125	20	20	10	50	100	MED 373
	MDPE Electives									
MED 451	Mechanical Failure Analysis تحليل الأعطال الميكانيكية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 452	Polymer Processing Technology تكنولوجيا معالجة البوليمرات	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 141

MED 453	**Heat Treatments and Material Selection** المعالجات الحرارية واختيار المواد	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 141
MED 454	**Design of Mechanical Equipment** تصميم المعدات الميكانيكية	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 455	**Finite Element Method and Applications in Design** طريقة العناصر المحدودة والتطبيقات في التصميم	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 456	**Design Code and Application** كود التصميم والتطبيق	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 457	**Ceramics, Polymers and Composites** السيراميك والبوليمرات والمركبات	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 458	**Selected Topics in Design, Materials and Manufacturing** موضوعات مختارة في التصميم والمواد والتصنيع	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 459	**Design of Material Handling Equipment** تصميم معدات مناولة المواد	3	9	125	20	10	10	60	100	--
MED 461	**Industrial Robotics Engineering** هندسة الروبوتات الصناعية	3	9	125	20	20	10	50	100	--
MED 462	**Computer-Integrated Manufacturing CIM** التصنيع المتكامل بالحاسب	3	9	125	20	20	10	50	100	--

تابع جدول رقم (6.3) مقررات متطلبات التخصص الدقيق هندسة القوى الميكانيكية (MPE) بواقع 34 ساعة معتمدة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 443	Computer-Aided Manufacturing CAM **التصنيع بمساعدة الحاسب**	3	9	125	20	20	10	50	100	MED 243
MED 471	Fundamentals of Combustion **أساسيات الاحتراق**	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 273
MED 472	Renewable Energy Systems **منظومات الطاقة المتجددة**	3	9	125	20	20	10	50	100	MED 373
MED 473	Turbomachinery I **الالات توربينية 1**	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 172
MED 474-I	MPE Graduation Project (Part I)	1	7	100	0	**100**	0	0	**100**	125 CH
MED 474-II	MPE Graduation Project (Part II)	3	10	150	0	**25**	**75**	0	**100**	MED 474-I

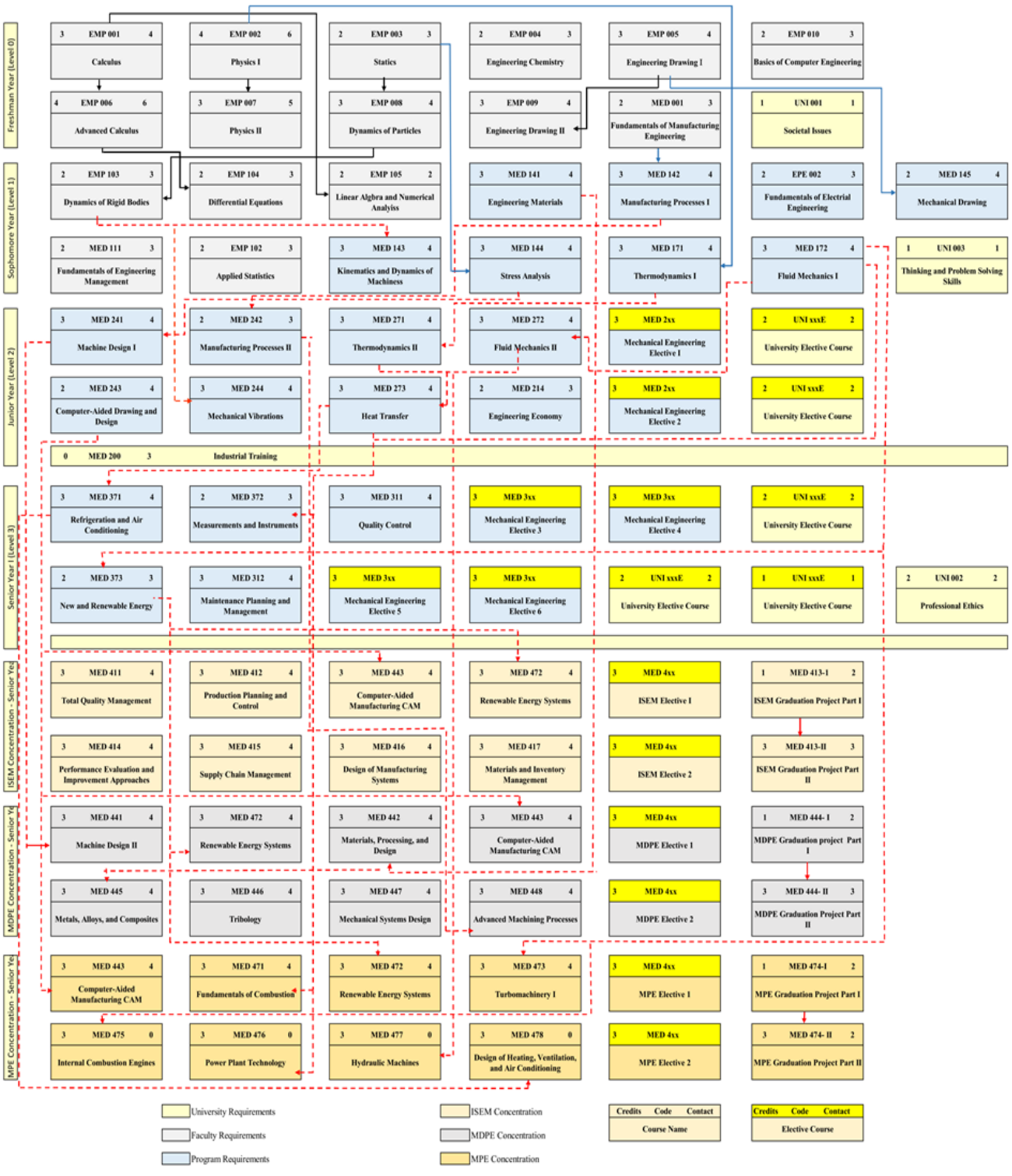
MED 475	Internal Combustion Engines **محركات الاحتراق الداخلي**	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 172, MED 273
MED 476	Power Plant Technology **تكنولوجيا محطات الطاقة**	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 273
MED 477	Hydraulic Machines **الآلات الهيدروليكية**	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 272
MED 478	Design of Heating, Ventilation, and Air Conditioning **تصميم أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء**	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 371
	MDPE Electives									
MED 481	**Heat Exchangers** المبادلات الحرارية	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 273
MED 482	**Pollution** التلوث	3	9	125	20	10	10	60	100	---
MED 483	**Wind Energy** طاقة الرياح	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 373
MED 484	**Energy Conversion and Storage** تحويل وتخزين الطاقة	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 273
MED 485	**Hydraulic and Pneumatic Systems** الأنظمة الهيدروليكية والهوائية	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 172
MED 486	**Maintenance of Refrigeration and Air Conditioning Equipment** صيانة معدات التبريد والتكييف	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 371
MED 487	**Solar Energy** الطاقة الشمسية	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 373
MED 488	**Applications of Fuels and Oils** تطبيقات الوقود والزيوت	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 273
MED 489	**Advanced Internal Combustion Engines** محركات الاحتراق الداخلي المتقدمة	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 273
MED 491	**Maintenance and Economics of Power Plants** صيانة واقتصاديات محطات الطاقة	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 476
MED 492	**Computational Fluid Dynamics** ديناميكا الموائع الحسابية	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 272
MED 493	**Turbomachinery II** الالات توربينية 2	3	9	125	20	10	10	60	100	MED 473
MED 494	**Selected Topics in Mechanical Power Engineering** موضوعات مختارة في هندسة الطاقة	3	9	125	20	10	10	60	100	--

16.3. التدريب الميداني

يجب علي الطالب ان يقوم بالتدريب الميداني لمدة لا تقل عن ستة اسابيع في منشأة صناعية او خدمية ذات صلة بالبرنامج ويجب ان يكون التدريب تحت الاشراف الكامل للكلية طوال مدة دراسته بالبرنامج. ومن الممكن ان يكون التدريب داخل الكلية في بيئة مماثلة. يقيم التدريب الميداني في برنامج هندسة القوى الكهربية علي اساس ناجح او راسب ولا يدخل في حساب المعدل التراكمي. ويعتبر مقرر التدريب الميداني مقرر ليس له ساعات معتمدة بالبرنامج. ويمكن ان تكون فترة التدريب في المستوي الثاني والثالث بالبرنامج.

17.3. شجرة المقررات

الشكل (2.3) التالي يوضح شجرة المقررات الدراسية لبرنامج الهندسة الميكانيكية



شكل (2.3): شجرة المقررات

18.3. مقترح للخطة الدراسية

LEVEL (000)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	NONE
EMP002	Physics I	4	3	2	1	6	11	20	20	10	50	100	NONE
EMP003	Statics	2	2	1	0	3	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP004	Engineering Chemistry	2	2	1	1	4	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP005	Engineering Drawing I	3	2	2	0	4	8	25	25	0	50	100	NONE
EMP010	Basics of Computer Engineering	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	NONE
Total sum		16	10	11	3	24	45						

Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 45hrs/week

LEVEL (000)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP006	Advanced Calculus	4	3	3	0	6	10	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	EMP003
MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	NONE
UNI001	Societal Issues	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60	100	NONE
EMP009	Engineering Drawing II	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	EMP005
	Total sum	16	11	8	4	23	42						---

Total Contact hours = 23 hrs/week, Total SWL = 42hrs/week

LEVEL (001) - First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP 103	Dynamics of Rigid Bodies	2	1	2	0	3	6	20	20	10	50	100	EMP 008
EMP 104	Differential Equations	2	1	2	0	3	4	20	20	10	50	100	EMP 006
EMP 105	Linear Algebra and Numerical Analysis	2	2	1	0	3	4	20	20	10	50	100	EMP 001
MED 141	Engineering Materials	3	2	1	1	4	10	20	10	10	60	100	--
MED 142	Manufacturing Processes I	3	2	2	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 001
EPE 002	Fundamentals of Electrical Engineering	2	2	1	1	4	7	20	10	10	60	100	--
Total sum		14	10	9	3	21	40						

Total Contact hours = 21 hrs/week, Total SWL = 40 hrs/week

LEVEL (001) - Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture		Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 111	Fundamentals of Engineering Management	2	2	1	0	3	7	20	20	0	60	100	--
EMP 102	Applied Statistics	2	1	2	0	3	6	20	20	10	50	100	--
MED 143	Kinematics and Dynamics of Machines	3	2	2	1	4	9	20	10	10	60	100	EMP 103
MED 144	Stress Analysis	3	2	2	1	4	9	20	10	10	60	100	EMP 003
MED 171	Thermodynamics I	3	2	1	2	4	10	20	10	10	60	100	EMP 002
MED 172	Fluid Mechanics I	3	2	1	2	4	10	20	10	10	60	100	EMP 104
UNI 003	Thinking and Problem-Solving Skills	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60	100	--
Total sum		17	12	9	6	23	42						---

Total Contact hours = 23 hrs/week, Total SWL = hrs/week

LEVEL (002) - First semester

Code	Course Name	Hours/Week					Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 241	Machine Design I	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	MED 144
MED 242	Manufacturing Processes II	2	2	1	1	3	9	20	10	10	60	100	MED 142
MED 271	Thermodynamics II	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 171
MED 272	Fluid Mechanics II	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 172
MED 2xx	Mechanical Engineering Elective 1	3											
UNI xxxE	University Elective	2											
Total sum		16	10	9	3	21	40						

LEVEL (002) - Second semester

Code	Course Name	Hours/Week					Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture		Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 243	Computer-Aided Drawing and Design	2	1	1	2	4	9	20	10	10	60	100	--
MED 244	Mechanical Vibrations	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	EMP 103
MED 273	Heat Transfer	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 271, MED 272
MED 214	Engineering Economy	2	2	1	0	3	7	20	10	10	60	100	--
MED 2xx	Mechanical Engineering Elective 2	3											
UNI xxxE	University Elective	2											
Total sum		17	12	9	6	23	42						---

Code	Course Title	Duration (Weeks)	Grading-System	Prerequisites
MED 200	Industrial Training	> 8	Pass/Fail	72 CH

LEVEL (003) - First semester

Code	Course Name	Hours/Week				Marks Distribution							Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 371	Refrigeration and Air Conditioning	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 273
MED 372	Measurements and Instruments	2	2	0	1	3	7	20	10	10	60	100	MED 172, MED 273
MED 311	Quality Control	3	2	1	1	4	10	20	10	10	60	100	--
MED 3xx	Mechanical Engineering Elective 3	3											
MED 3xx	Mechanical Engineering Elective 4	3											
UNI xxxE	University Elective	2											
Total sum		16											

LEVEL 300- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week				Marks Distribution							Prerequisites
		Credit	Lecture		Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 373	New and Renewable Energy	2	2	1	0	3	9	20	10	10	60	100	MED 172
MED 312	Maintenance Planning and Management	3	2	2	0	4	10	20	10	10	60	100	--
MED 3xx	Professional Ethics	2	2	0	0	2	4	30	--	10	60	100	--
MED 3xx	Mechanical Engineering Elective 5	3											
MED 3xx	Mechanical Engineering Elective 6	3											
UNI xxxE	University Elective	2											
UNI xxxE	University Elective	1											
Total sum		16											---

ISEM Concentration - (Level 004) - First Semester

Code	Course Title	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contact	SWL/Week	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 411	Total Quality Management	3	2	2	0	4	9	20	20	0	60	100	--
MED 412	Production Planning and Control	3	2	2	0	4	9	20	20	0	60	100	--
MED 443	Computer-Aided Manufacturing CAM	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	MED 243
MED 472	Renewable Energy Systems	3	2	2	0	4	9	20	20	10	50	100	MED 373
MED 4xx	ISEM Elective 1	3											
MED 413-I	ISEM Graduation Project (Part I)	1	1	0	1	2	7	0	100	0	0	100	125 CH
Total		16											

ISEM Concentration - (Level 004) - Second Semester

Code	Course Title	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contact	SWL/Week	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 414	Performance Evaluation and Improvement Approaches	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	--
MED 415	Supply Chain Management	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	--
MED 416	Design of Manufacturing Systems	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	--
MED 417	Materials and Inventory Management	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	--
MED 4xx	ISEM Elective 2	3											
MED 413-II	ISEM Graduation Project (Part II)	3	1	0	2	3	10	0	25	75	0	100	MED 413-I
Total		18											

MDPE Concentration - (Level 004) - First Semester

Code	Course Title	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contact	SWL/Week	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 441	Machine Design II	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	MED 241
MED 472	Renewable Energy Systems	3	2	2	0	4	9	20	20	10	50	100	MED 373
MED 442	Materials, Processing, and Design	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 141
MED 443	Computer-Aided Manufacturing CAM	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	MED 243
MED 4xx	MDPE Elective 1	3											
MED 444-I	MDPE Graduation Project (Part I)	1	1	0	1	2	7	0	100	0	0	100	125 CH
Total		16											

MDPE Concentration - (Level 004) - Second Semester

Code	Course Title	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contact	SWL/Week	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 445	Metals, Alloys and Composites	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 141
MED 446	Tribology	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	--
MED 447	Mechanical Systems Design	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	--
MED 448	Advanced Machining Processes	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	MED 242
MED 4xx	MDPE Elective 2	3											
MED 444-II	MDPE Graduation Project (Part II)	3	1	0	2	3	10	0	25	75	0	100	MED 444-I
Total		18											

MPE Concentration - (Level 004) - First Semester

Code	Course Title	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contact	SWL/Week	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 443	Computer-Aided Manufacturing CAM	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	MED 243
MED 471	Fundamentals of Combustion	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	MED 273
MED 472	Renewable Energy Systems	3	2	2	0	4	9	20	20	10	50	100	MED 373
MED 473	Turbomachinery I	3	2	2	0	4	9	20	10	10	60	100	MED 172
MED 4xx	MPE Elective 1	3											
MED 474-I	MPE Graduation Project (Part I)	1	1	0	1	2	7	0	100	0	0	100	125 CH
Total		16											

MPE Concentration - (Level 004) - Second Semester

Code	Course Title	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contact	SWL/Week	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
MED 475	Internal Combustion Engines	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 172, MED 273
MED 476	Power Plant Technology	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 273
MED 477	Hydraulic Machines	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 272
MED 478	Design of Heating, Ventilation, and Air Conditioning	3	2	1	1	4	9	20	10	10	60	100	MED 371
MED 4xx	MPE Elective 2	3											
MED 474-II	MPE Graduation Project (Part II)	3	1	0	2	3	10	0	25	75	0	100	MED 474-I
Total		18											

الفصل الرابع

برنامج بكالوريوس الهندسة المعمارية

1.4. مقدمة

يوفر برنامج الهندسة المعمارية للطلاب تعليمًا عميقًا وموسعاً في مجال الهندسة المعمارية والتخطيط والتصميم العمرانيين، في سياق مدرسة رائدة في العلوم والتكنولوجيا. يؤكد البرنامج على العلاقة المترابطة بين التصميم المعماري وتكنولوجيا البناء وتاريخ ونظريات العمارة والتخطيط والتصميم العمراني والدراسات البيئية وتطبيقات الكمبيوتر في الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني. ما يقدمه القسم يوضح التزام البرنامج بالقضايا الثقافية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجية والبيئية للبيئة المبنية. يتم تشجيع الطلاب المسجلين في هذا البرنامج على أن يكونوا قادة مبدعين ومبتكرين ومسؤولين في هذا المجال.

2.4. وصف البرنامج

يعتمد تخصص العمارة على المعرفة والمهارات من العلوم الإنسانية والفيزيائية والعلوم الإنسانية والفنون الجميلة والتطبيقية. يتناول استيعاب جميع الأنشطة البشرية في جميع الأماكن وتحت جميع الظروف، وفهم مكاننا في بيئات مادية وتاريخية وثقافية واجتماعية وسياسية وافتراضية مختلفة. تفرز الهندسة المعمارية بيئتنا المبنية وتشكلها وتحولها، وتقوم بذلك من خلال مراعاة الساحات والفراغات العمرانية والمباني والمدن والمناظر الطبيعية التي نعيش فيها. لذلك فإن التعليم المعماري غني ومتنوع ومتعدد التخصصات بحكم تعريفه.

تخصصات البرنامج

يقدم البرنامج ثلاثة تخصصات دقيقة هي:

- التصميم المعماري وتكنولوجيا البناء
- التصميم العمراني وتنسيق الموقع
- التخطيط والتنمية العمرانية

3.4. رؤية البرنامج

تحقيق الريادة العلمية والعملية في مجالات التصميم المعماري وتكنولوجيا البناء، والتصميم العمراني وتنسيق الموقع، والتخطيط العمراني والتنمية العمرانية، وتقديم خريجين متميزين قادرين على المنافسة في سوق العمل محليًا وإقليميا ومطورين لمجتمعات وبيئات مبنية مستدامة.

4.4. رسالة البرنامج

تخريج طلاب مؤهلون يمتلكون مهارات الابتكار في التصميم والتخطيط والبحث العلمي، والإبداع في التعبير المعماري والعمراني والأصالة في الحفاظ على الثقافة والتراث والبيئة، لديهم القدرة التنافسية فى سوق العمل في الهندسة المعمارية بما يتوافق مع تكنولوجيا العصر واحتياجات خطط التنمية والمجتمع المحلى والإقليمي.

5.4. أهداف البرنامج

تشمل الاهداف التعليمية لبرنامج الهندسة الميكانيكية الاتي:

- بناء خريج متعدد المهارات قادر على مواكبة التقدم ومتابعة متغيرات المهنة وتطور العلوم الإنسانية والتقنية ومتطلبات سوق العمل.
- إعداد خريجين قادرين على استخدام وتطوير وتطبيق المهارات الفنية والإدارية في التعامل مع مشروعات التخطيط والتصميم المعماري والعمراني.
- تدعيم مهارات الطالب وخاصة استخدام تطبيقات وتقنيات الحاسب المختلفة وأدوات تكنولوجيا نظم المعلومات.
- دعم الطالب بمهارات التحليل والتركيب والحقول المعرفية المختلفة.
- تنمية قدرة الطالب على الإبداع والابتكار والتفاعل المبكر مع المجتمع من التعاون والتواصل وتقديم الخدمات والقيادة والتوجيه.
- بناء خريج قادر على الحفاظ على الهوية والشخصية المحلية.
- تنمية قدرة الطالب على التعلم الذاتي لأجزاء المقررات، وجمع المعلومات، والتصنيف، والتحليل، والتعاون والعمل الجماعي.
- إعداد خريج قادر على تطوير المعرفة والمهارات من خلال التعلم الذاتي
- دعم قدرة الخريجين على تلبية متطلبات الممارسة المهنية والالتزام بقواعدها وأخلاقياتها والمشاركة والمنافسة بشكل فعال ضمن فريق العمل
- ترسيخ القيم المهنية والأخلاقية للخريجين كقادة في مجالات العمارة والعمراندعم التواصل المستمر والفعال للطلاب مع قطاع الأعمال والمجتمع المدني، من خلال التدريب الميداني والزيارات العلمية وحضور المؤتمرات العلمية.
- دعم وتعزيز الروابط الثقافية والأكاديمية مع المؤسسات العلمية وكليات الهندسة في الجامعات العربية والعالمية.
- إجراء البحوث والدراسات العلمية والعملية التي ترتبط بمشاكل المجتمع وبرامج التنمية الشاملة
- المساهمة في إعداد الكوادر الفنية المتخصصة وتقديم الخبرات الاستشارية للمؤسسات الإنتاجية وقطاع الخدمات بما يخدم البيئة وتنمية المجتمع.
- التأهيل لمتابعة الدراسات العليا والبحث العلمي من خلال تنمية التفكير الإبداعي والقدرة على تحليل المشكلات والتفكير المنهجي لحلها.

6.4. مواصفات الخريج

- إتقان المعرفة الهندسية الأساسية والمهارات المتخصصة، ثم تطبيق هذه المعرفة المكتسبة باستخدام النظريات والتفكير النقدي في مواقف الحياة الواقعية.
- تطبيق أساسيات التفكير النقدي التحليلي لتحديد وتشخيص وحل القضايا الهندسية ذات التعقيدات متعددة المستويات والمتنوعة.

- العمل بمهنية لأخلاقيات المهنة والمعايير الهندسية.
- العمل ضمن فريق من المهنيين باختصاصات هندسية مختلفة، ويتحملون مسؤولية أداء الفريق، ولديه القدرة على قيادة هذا الفريق.
- التواصل الفعال مع مختلف الجماهير باستخدام مختلف الوسائل والأدوات واللغات للتعامل مع التحديات المهنية والأكاديمية بشكل خلاق ونقدي.
- التعرف على دوره في تعزيز وتطوير المجال الهندسي والمشاركة في تطوير مهنة الهندسة وخدمة المجتمع.
- تقدير أهمية البيئة والعمل على تعزيز أسس الاستدامة وجودة الحياة.
- استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية المعاصرة المطلوبة للعمل في مشاريع التصميم والتخطيط المعماري والعمراني.
- تحمل المسؤولية الكاملة عن التعلم الذاتي وتطوير الذات، والمشاركة في التعلم، وإظهار القدرة على مواصلة التعلم والمشاركة في الدراسات العليا والبحث العلمي.
- إظهار مهارات القيادة وإدارة الأعمال بالإضافة إلى مهارات إدارة المشاريع الهندسية وريادة الأعمال.

7.4. الآفاق المهنية للخريج

من المقرر أن يكتسب خريجو برنامج الهندسة المعمارية التفكير النقدي ويعززون التصميم الإبداعي من أجل القيام بدور رائد في الممارسة المهنية. سيكون الخريجون مؤهلين للعمل في شركات التصميم المعماري؛ في التصميم ومستندات العطاءات والتصميم العمراني والتخطيط التفصيلي. علاوة على ذلك، سيكونون مؤهلين للعمل في صناعة البناء، وتكنولوجيا البناء، وإعادة التأهيل، وصيانة المباني، والتصميم والتخطيط العمراني. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تسجيلهم في الدراسات العليا في الجامعات أو مراكز الابحاث.

8.4. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية

وفقًا للمعايير الأكاديمية الوطنية NARS 2018، يجب أن يكون جميع خريجي البرامج الهندسية قادرين على (المستوى أ):

أ 1: تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة من خلال تطبيق الأساسيات الهندسية والعلوم الأساسية والرياضيات.

أ 2: تطوير وإجراء التجارب المناسبة و / أو المحاكاة، وتحليل وتفسير البيانات، وتقييم النتائج، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم الهندسي الموضوعي لاستخلاص النتائج.

أ 3: تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية وغيرها من الجوانب حسب الاقتضاء للانضباط وضمن مبادئ وسياقات التصميم والتنمية المستدامين.

أ 4: استخدام التقنيات المعاصرة وقواعد الممارسة والمعايير وإرشادات الجودة ومتطلبات الصحة والسلامة والقضايا البيئية ومبادئ إدارة المخاطر والأزمات.

أ 5: ممارسة تقنيات وطرق البحث كجزء لا يتجزأ من التعلم.

أ 6: التخطيط والإشراف والرقابة على تنفيذ المشاريع الهندسية مع مراعاة متطلبات التخصصات الأخرى.

أ 7: العمل بكفاءة كعضو في فرق متعددة التخصصات والثقافات.

أ 8: التواصل الفعال – بيانياً ولفظياً وخطياً – مع مجموعة من الجماهير باستخدام الأدوات المعاصرة.

أ 9: استخدم التفكير الإبداعي والمبتكر والمرن واكتسب مهارات ريادة الأعمال والقيادة لتوقع المواقف الجديدة والاستجابة لها.

أ 10: اكتساب المعارف الجديدة وتطبيقها؛ وممارسة استراتيجيات التعلم الذاتي وغيرها مدى الحياة.

بالإضافة إلى الكفاءات لجميع البرامج الهندسية، يجب أن يكون خريج الهندسة المعمارية قادرًا على (المستوى ب):

ب 1: إعداد تصميمات معمارية وعمرانية وتخطيطية تفي بالمتطلبات الجمالية والتقنية، باستخدام المعرفة الكافية بتاريخ ونظريات العمارة، والفنون الجميلة ذات الصلة، والثقافة والتراث المحلي، والتقنيات والعلوم الإنسانية.

ب 2: إنتاج التصميمات التي تلبي متطلبات مستخدمي المبنى من خلال فهم العلاقة بين الأشخاص والمباني، وبين المباني وبيئتها؛ وضرورة ربط المباني والمسافات بينها باحتياجات الإنسان وحجمه.

ب 3: إعداد تصميمات مسؤولة إيكولوجياً، للحفاظ على البيئة وإعادة تأهيلها؛ من خلال فهم: التصميم الإنشائي والبناء والتكنولوجيا والمشاكل الهندسية المرتبطة بتصميمات المباني.

ب 4: تحويل مفاهيم التصميم إلى مباني وتحويل المخططات إلى تخطيط شامل ضمن قيود: تكامل تمويل المشروع، وإدارة المشروع، والتحكم في التكاليف وطرق تسليم المشروع؛ مع امتلاك معرفة كافية بالصناعات والمنظمات واللوائح والإجراءات المعنية.

ب 5: يقوم بإعداد ملخصات ووثائق مشروع التصميم وفهم دور المهندس المعماري في صناعة البناء، بما في ذلك دوره في عمليات تقديم العطاءات وتقديم الخدمات المعمارية وتشييد المباني.

بالإضافة إلى الكفاءات لجميع البرامج الهندسية (المستوى أ) وكفاءات تخصص الهندسة المعمارية الأساسية (المستوى ب)، يجب أن يكون خريج الهندسة المعمارية بعد دراسة مقررات التخصص الدقيق قادرًا على (المستوى ج):

ج 1: تطبيق التقنيات الرقمية والبرمجيات كأدوات مساعدة للتصميم المعماري والعمراني والتخطيط العمراني لنمذجة وتحليل المعلومات الجغرافية / المكانية وإنتاج التصاميم وتقديمها.

ج 2: إظهار الكفاءة المهنية في تطوير الحلول المبتكرة والمناسبة للمشاكل المعمارية والعمرانية في سياق موضوعي / محلي مع استجابة عميقة للقضايا والمشاكل البيئية التي تواجه المجتمع والمناطق المبنية.

ج 3:إظهار الفهم العميق لمواد وأساليب وتقنيات البناء المتقدمة.

ج 4: إظهار القدرة الشاملة على تصميم المباني المعمارية للأنظمة التقنية المتطورة وأنظمة الهياكل المتقدمة / الضخمة.

ج 5: إظهار القدرة الشاملة على تحليل مشكلات التخطيط العمراني باستخدام المهارات اللازمة لذلك والمشاركة في حل المشكلات الحرجة والمستحدثة بطرق إبداعية.

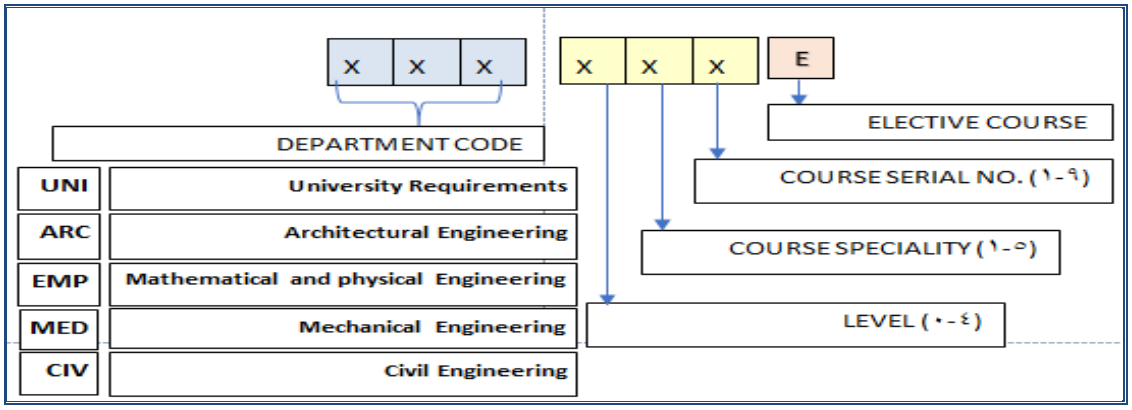
9.4. نظام تكويد المقررات

يوضح الشكل التالي (4.1) نظام تكويد المقررات، حيث يتكون كود المقرر من ثلاثة أحرف وثلاثة أرقام. تشير الحروف إلى القسم ويشير الرقم الأول إلى المستوى 0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4. ويكون الرقم الثاني بين 1 و 9 لتوضيح التخصص، أما الرقم الثالث هو تسلسل المقرر في كل تخصص، كما تم إضافة الحرف (E) إلى كود المقرر إذا كان مقررًا إختياريًا.

قسم الهندسة المعمارية مسؤول عن تدريس المقررات التي تخدم برنامج الهندسة المعمارية ويمكن تصنيف المقررات في جدول التخصصات التالية جدول (1.4):

جدول (1.4) أكواد تخصصات مقررات قسم الهندسة المعمارية

#	Specializations
1	ARCHITECTURE (MAJOR)
2	ARCHITECTURAL DESIGN AND BUILDING TECHNOLOGY CONCENTRATION
3	URBAN DESIGN AND LANDSCAPE CONCENTRATION
4	URBAN PLANNING AND DEVELOPMENT CONCENTRATION
5	FIELD TRAINING



شكل (1.4) نظام تكويد المقررات

10.4. هيكل البرنامج

يتكون هيكل برنامج الهندسة المعمارية من 162 ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

- مقررات متطلبات الجامعة تمثل 13 ساعة معتمدة.
- مقررات متطلبات الكلية تمثل 33 ساعة معتمدة.
- مقررات متطلبات البرنامج تمثل 88 ساعة معتمدة.
- مقررات التخصص الدقيق 28 ساعة معتمدة.
- المقررات الاختيارية تمثل 25 ساعة معتمدة.

يقدم البرنلمج ثلاثة تخصصات دقيقة هي:

- التصميم المعماري وتكنولوجيا البناء.
- التصميم العمراني وتنسيق الموقع.
- التخطيط والتنمية العمرانية.

جدول (2.4) متطلبات برنامج الهندسة المعمارية

	Compulsory courses CH	Elective courses CH	Total CH	%
University requirements	**4**	**9**	**13**	**8.0**
Faculty requirements	**31**	**2**	**33**	**20.4**
Major requirements	**80**	**8**	**88**	**54.3**
Concentration Requirements	**20**	**8**	**28**	**17.3**
Program requirements	**135**	**27**	**162**	**100**
Percentage	**83.3%**	**16.7%**	**100**	**%**

11.4. مقررات متطلبات الجامعة

الهدف الرئيسي من التعليم الجامعي ليس فقط إعداد الطلاب لمهن ناجحة ولكن أيضًا لتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة لتطوير هوية شخصية عقلانية وجيدة الاستدارة وناجحة. علاوة على ذلك، تساعد جامعة الفيوم الطلاب على اكتساب فهم تقديري للبيئات الطبيعية والثقافية التي يعيشون فيها وأدوارهم في خدمة المجتمع والبيئة المحيطة. تتكون متطلبات الجامعة لبرنامج الهندسة المعمارية من 13 ساعات معتمدة (8% من إجمالي 162 ساعة معتمدة)، يتم استيفائها من خلال إكمال ثمانية (8) مقررات تشمل ثلاثة مقررات اجبارية وخمسة مقررات اختيارية كما هو موضح في الجدول رقم (3.4).

جدول رقم (3.4) مقررات متطلبات الجامعة بواقع 13 ساعة معتمدة (4 ساعات معتمدة مقررات إجبارية و9 ساعات معتمدة مقررات اختيارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI 001	Societal Issues قضايا مجتمعية	1	2	30	30	0	10	60	100	NONE
UNI 002	Professional Ethics أخلاقيات المهنة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 003	Thinking and problem solving skills مهارات التفكير وحل المشكلات	1	2	30	30	0	10	60	100	NONE

تابع جدول (3.4): مقررات الجامعة (4 مقررات اختيارية توازي 8 ساعات معتمدة+ مقرر إختياري واحد بواقع ساعة معتمدة)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI 008E	Scientific Writing and Translation in English الكتابة العلمية والترجمة باللغة الإنجليزية	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 009E	Psychology and its Applications in Life علم النفس وتطبيقاته في الحياة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 010E	Public Health الصحة العامة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 011E	Projects Management إدارة المشروعات	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 012E	Tourism Industry صناعة السياحة	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE
UNI 013E	Entrepreneurship ريادة الأعمال	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE
UNI 014E	Artificial Intelligence الذكاء الإصطناعي	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE

UNI 015E	Political and Economic Thought الفكر السياسي والاقتصادي	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE

12.4. مقررات متطلبات الكلية

يبين الجدول رقم (4.4) مقررات متطلبات الكلية التي تشمل مقررات العلوم الأساسية ومقررات العلوم الهندسية الأساسية (12 مقرر دراسي)، بواقع 33 ساعة معتمدة (بنسبة 20,4٪ من إجمالي 162ساعة معتمدة) تنقسم إلى 31 ساعة معتمدة للمقررات الإجبارية وساعتين معتمدتين لمقرر اختياري وتشتمل على (21 ساعة معتمدة لمقررات العلوم الأساسية).

جدول (4.4): متطلبات الكلية (31 ساعة معتمدة + 2 ساعة معتمدة مقررات اختيارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus (حساب التفاضل والتكامل)	3	8	150	20	20	10	50	100	NONE
EMP002	Physics I (فيزياء 1)	4	11	200	20	20	10	50	100	NONE
EMP003	Statics (استاتيكا)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
EMP004	Engineering Chemistry (كيمياء هندسية)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
EMP005	Engineering Drawing I (رسم هندسي ١)	3	8	125	25	25	0	50	100	NONE
EMP006	Advanced Calculus (حساب التفاضل والتكامل المتقدم)	4	11	200	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II (فيزياء2)	3	9	125	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles (ديناميكا الجزئيات)	3	7	100	20	20	10	50	100	EMP003
EMP009	Engineering Drawing II (رسم هندسي II)	3	8	125	20	30	--	50	100	EMP005
EMP010	Fundamentals of computer engineering (مبادئ هندسة الحاسب)	2	6	75	20	20	10	50	100	NONE

MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering (اساسيات هندسة التصنيع)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
Faculty Elective Courses										
CIV 234	Civil Project Management ادارة مشروعات الهندسة المدنية	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE
MED 111	Fundamentals of Engineering Management	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE
EMPO11	German Language اللغة الألمانية	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE
ARC 318	Architectural Project Management ادارة المشروع المعماري	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE

13.4. متطلبات التخصص العام

من أجل الحصول على درجة بكالوريوس العلوم في برنامج الهندسة المعمارية، ولتحقيق كفاءات خريجي البرنامج؛ يجب على الطالب إتمام مجموعة من المقررات (30 مقرر دراسي) (جدول 5) في التخصص العام، ويشجع برنامج الهندسة المعمارية الطلاب بداية من مستواهم الثاني على اختيار دراسة بعض المقررات الاختيارية وعددهم ثلاثة مقررات استجابة للمتطلبات المهنية، حيث تتعلق هذه المقررات بتطوير القدرات والمهارات المتخصصة التي من شأنها أن تخدم الطلاب في سوق العمل، وتتطلب المقررات الاختيارية أن يكون الطالب قد اجتاز المستوى الإجباري الأول بالإضافة إلى المقررات الأساسية المطلوبة كمتطلبات سابقة. يوضح الجدول (6) المقررات الاختيارية للتخصص العام ببرنامج الهندسة المعمارية.

كما يجب على الطلاب حضور تدريب ميداني –مقرر صفري– مرتين في الفصلين الصيفيين اللذين يتبعان الفصلين الدراسيين السادس والثامن.

14.4. متطلبات التخصص الدقيق

استجابة للمتطلبات المهنية فإن برنامج الهندسة المعمارية ينقسم إلى ثلاثة تخصصات دقيقة وهي (

1. التصميم المعماري وتكنولوجيا البناء
2. التصميم العمراني وتنسيق الموقع
3. التخطيط والتنمية العمرانية

يقوم الطالب فيها بدراسة 28 ساعة معتمدة (9 مقررات دراسية) من شأنها أن تمده بالمعارف والقدرات والمهارات التخصصية والمطلوبة لهذة التخصصات في سوق العمل، تنقسم إلى 12 ساعة مقررات اجبارية و8 ساعات مقررات اختيارية كما يحتاج الطالب إلى إنهاء 8 ساعات معتمدة لمشروع التخرج. الجدول (4.7) يوضح المقررات الاجبارية للتخصصات الدقيقة ببرنامج الهندسة المعمارية.

الاختصارات التالية تم استخدامها في جدول المقررات:

Lvl	Level
CH	Credit Hour
ECTS	European Credit Transfer System
SWL/W	Student Work Load per week
SWL/S	Student Work Load per semester
Lec	Lectures
TT	Total

SA	Students' activities
MT	Mid-Term Exam
PE	Practical Exam
FE	Final Exam
ATEC	According to each course
Tut	Tutorials
Lab	Laboratory

ويوضح الجدول رقم (5.4) متطلبات البرنامج الأساسية

جدول (4.5): متطلبات برنامج الهندسة المعمارية (135ساعة معتمدة مقررات اجبارية + 27 ساعة معتمدة مقررات اختيارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC111	Visual Studies 1: Theory of Colors دراسات بصرية ١ : نظرية الألوان	3	10	150	10	40	10	40	100	EMP009
ARC112	Visual Studies 2: Shade and Perspective دراسات بصرية ٢ : الظل والمنظور	3	10	150	10	40	10	40	100	ARC111
ARC113	Architectural Design 1 التصميم المعماري ١	4	12	175	10	40	10	40	100	EMP009
ARC114	History &Theory of Architecture 1 تاريخ ونظريات العمارة1	2	4	50	10	30	0	60	100	NONE
ARC115	History &Theory of Architecture 2 تاريخ ونظريات العمارة2	2	4	50	10	30	0	60	100	ARC114
ARC116	Building Technology 1 تكنولوجيا البناء 1	3	8	125	10	40	10	40	100	NONE
ARC117	Building Technology 2 تكنولوجيا البناء 2	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC116

CIV115	Structural Analysis for Architectural engineering التحليل الانشائي للهندسة المعمارية	2	8	125	20	20	0	60	100	EMP003
CIV135	Building Materials & Testing خواص ومقاومة المواد	2	8	125	20	20	0	60	100	NONE
CIV155	Surveying المساحة	3	8	125	20	10	10	60	100	NONE
ARC211	Architectural Design 2 التصميم المعماري 2	4	12	175	10	40	10	40	100	ARC113

تابع جدول (5.4): متطلبات برنامج الهندسة المعمارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC212	Architectural Design 3 التصميم المعماري 3	4	12	175	10	40	10	40	100	ARC211
ARC213	History & Theory of Architecture 3 تاريخ ونظريات العمارة 3	2	4	50	10	30	0	60	100	ARC115
ARC214	History & Theory of Architecture 4 تاريخ ونظريات العمارة 4	2	4	50	10	30	0	60	100	ARC213
ARC215	Computer Applications in Architecture 1 تطبيقات الحاسب الآلي في العمارة 1	3	8	125	10	40	10	40	100	NONE
ARC216	Building Technology 3 تكنولوجيا البناء ٣	3	10	150	10	40	10	40	100	ARC117
ARC217	Building Technology 4 تكنولوجيا البناء 4	3	10	150	10	40	10	40	100	ARC216
CIV225	Foundations, Concrete and Steel Structures الاساسات والخرسانة والهياكل المعدنية	3	10	150	20	20	0	60	100	CIV115
ARC218	Introduction to Urban Design and Landscape مقدمة في التصميم العمراني وتنسيق المواقع	3	10	150	10	40	10	40	100	NONE

ARC219	Environmental Studies in Architecture 1 الدراسات البيئية في العمارة 1	2	5	75	10	40	10	40	100	NONE
ARC21XE	Elective course (1) مقرر إختياري (1)	2	4	50	10	40	10	40	100	ATEC
ARC251	Field Training (1)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
ARC311	Architectural Design 4 التصميم المعماري ٤	4	14	200	10	40	10	40	100	ARC212
ARC312	Architectural Design 5 التصميم المعماري 5	4	14	200	10	40	10	40	100	ARC311
ARC313	History & Theory of Architecture 5 تاريخ ونظريات العمارة 5	2	4	50	10	30	0	60	100	ARC214
ARC314	Execution Design 1 تصميمات تنفيذية 1	4	12	175	10	40	10	40	100	ARC217
ARC315	Execution Design 2 تصميمات تنفيذية 2	4	12	175	10	40	10	40	100	ARC314

تابع جدول (5.4): متطلبات برنامج الهندسة المعمارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC316	Introduction to City and Regional Planning مقدمة في التخطيط الاقليمي و تخطيط المدن	3	10	150	10	40	10	40	100	NONE
ARC317	Planning New Urban Communities تخطيط المجتمعات العمرانية الجديدة	3	10	150	10	40	10	40	100	NONE
ARC31XE	Elective course (2) مقرر إختياري (2)	3	8	125	10	40	10	40	100	ATEC
ARC31XE	Elective course (3) مقرر إختياري (3)	3	8	125	10	40	10	40	100	ATEC
ARC351	Field Training (2)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Architectural Design and Building Technology concentration's Courses

ARC421	Architectural Design 6 التصميم المعماري 6	4	14	200	10	40	10	40	100	ARC312
ARC422	Execution Design 3 تصميمات تنفيذية 3	4	12	175	10	40	10	40	100	ARC315
ARC423	Parametric Design التصميم البارامتري	2	8	125	10	40	10	40	100	ARC215
ARC424	Building Information Modeling (BIM) نمذجة معلومات البناء	2	8	125	10	40	10	40	100	ARC215
ARC42XE	Architectural Design and Building Technology elective (4) مقرر اختياري (4)	2	6	100	10	40	10	40	100	ATEC
ARC42XE	Architectural Design and Building Technology elective (5) مقرر اختياري (5)	3	8	125	10	40	10	40	100	ATEC
ARC42XE	Architectural Design and Building Technology elective (6)* مقرر اختياري (6)	3	8	125	10	40	10	40	100	ATEC
ARC425	Architectural Design and Building Technology Graduation Project(1) مشروع التخرج في التصميم المعماري وتكنولوجيا البناء(1)	2	6	100	20	60	20	0	100	ARC312
ARC426	Architectural Design and Building Technology Graduation Project(2) مشروع التخرج في التصميم المعماري وتكنولوجيا البناء(2)	6	24	350	0	50	10	40	100	ARC425-ARC421

*قد يختلف توزيع الدرجات للمقررات الاختيارية طبقًا لخصائص كل مقرر

تابع جدول (4.5): متطلبات برنامج الهندسة المعمارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
Urban Design and landscape concentration's Courses										
ARC431	Site Planning & Housing تخطيط المواقع والإسكان	4	14	200	10	40	10	40	100	ARC218
ARC432	Design of Urban Spaces تصميم الفراغ العمراني	3	10	150	10	40	10	40	100	ARC218

ARC433	Landscape Architecture تنسيق المواقع	3	10	150	10	40	10	40	100	ARC218
ARC434	Pedestrians' Movement and the City حركة المشاة والمدينة	2	8	125	10	40	10	40	100	ARC218- ARC317
ARC43XE	Urban Design and Landscape elective (4) مقرر اختياري (4)	2	6	100	10	40	10	40	100	ATEC
ARC43XE	Urban Design and Landscape elective (5) مقرر اختياري (5)	3	8	125	10	40	10	40	100	ATEC
ARC43XE	Urban Design and Landscape elective (6) مقرر اختياري (6)	3	8	125	10	40	10	40	100	ATEC
ARC435	Urban Design and Landscape Graduation Project(1) مشروع التخرج في التصميم العمراني وتنسيق الموقع(1)	2	6	100	20	60	20	0	100	ARC312
ARC436	Urban Design and Landscape Graduation Project(2) مشروع التخرج في التصميم العمراني وتنسيق الموقع (2)	6	24	350	0	50	10	40	100	ARC435- ARC431

تابع جدول (5.4): متطلبات برنامج الهندسة المعمارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
Urban Planning and Development concentration's Courses										
ARC441	New Trends in Urban Planning and Development الاتجاهات الجديدة في التخطيط والتنمية العمرانية	4	14	200	10	40	10	40	100	ARC316 - ARC218
ARC442	Planning and developing of rural communities تخطيط وتنمية المجتمعات الريفية	3	10	150	10	40	10	40	100	ARC316- ARC218
ARC443	Urban Infrastructure البنيه التحتيه العمرانيه	3	10	150	10	40	10	40	100	ARC316
ARC444	Sustainable Urban Development التنمية العمرانية المستدامة	2	8	125	10	40	10	40	100	ARC316

ARC44XE	Urban Planning and Development elective (4)	2	6	100	10	40	10	40	100	ATEC
ARC4XXE	Urban Planning and Development elective (5)	3	8	125	10	40	10	40	100	ATEC
ARC4XXE	Urban Planning and Development elective (6)	3	8	125	10	40	10	40	100	ATEC
ARC445	Urban Planning and Development Graduation Project(1) مشروع التخرج في التخطيط والتنمية العمرانية (1)	2	6	100	20	60	20	0	100	ARC316
ARC446	Urban Planning and Development Graduation Project(2) مشروع التخرج في التخطيط والتنمية العمرانية (2)	6	24	350	0	50	10	40	100	ARC445-ARC441

*قد يختلف توزيع الدرجات للمقررات الاختيارية طبقًا لخصائص كل مقرر

جدول (6.4): المقررات الاختيارية لبرنامج الهندسة المعمارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
Elective course (1)										
ARC211E	Presentation Techniques أساليب العرض	2	4	50	10	40	10	40	100	NONE
ARC212E	Theories of Urbanism نظريات العمران	2	4	50	10	40	10	40	100	NONE
ARC213E	Topics in Sustainability موضوعات في الاستدامة	2	4	50	10	40	10	40	100	NONE
Elective course (2)										
ARC311E	Theories of Digital Design نظريات التصميم الرقمي	3	8	125	10	40	10	40	100	NONE
ARC312E	Environmental Studies in Architecture 2 الدراسات البيئية في العمارة 2	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC219
ARC313E	Technical Installations تركيبات فنية	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC217

Elective course (3)										
ARC314E	**Quantity Surveying and Cost Estimating in Buildings** **الكميات والمواصفات**	**3**	**8**	**125**	**10**	**40**	**10**	**40**	**100**	**ARC314**
ARC315E	**Computer Applications in Architecture 2** **تطبيقات الحاسب الآلي في العمارة ٢**	**3**	**8**	**125**	**10**	**40**	**10**	**40**	**100**	**ARC215**
ARC316E	**Computer Applications in Urban Planning (G.I.S.)** **تطبيقات الحاسب الآلي في التخطيط العمراني(G.I.S)**	**3**	**8**	**125**	**10**	**40**	**10**	**40**	**100**	**ARC215**

تابع جدول (6.4): المقررات الاختيارية لبرنامج الهندسة المعمارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
المقررات الاختيارية لتخصص التصميم المعماري وتكنولوجيا البناء										
Elective course (4)										
ARC421E	**Architectural Restoration** **الترميم المعماري**	**2**	**6**	**100**	**10**	**40**	**10**	**40**	**100**	**NONE**
ARC422E	**Vernacular Architecture** **العمارة المحلية**	**2**	**6**	**100**	**10**	**40**	**10**	**40**	**100**	**NONE**
ARC423E	**Interior Design** **التصميم الداخلي**	**2**	**6**	**100**	**10**	**40**	**10**	**40**	**100**	**NONE**
Elective course (5)										
ARC424E	**Professional Practice and Legislations** **الممارسة المهنية والتشريعات**	**3**	**8**	**125**	**10**	**40**	**10**	**40**	**100**	**NONE**
ARC425E	**Smart Building Information Systems** **أنظمة معلومات المباني الذكية**	**3**	**8**	**125**	**10**	**40**	**10**	**40**	**100**	**NONE**
ARC426E	**Advanced Construction Systems In Architecture** **أنظمة البناء المتقدمة في العمارة**	**3**	**8**	**125**	**10**	**40**	**10**	**40**	**100**	**ARC315**
Elective course (6)										

ARC427E	Building Life Cycle Assessment تقييم دورة حياة المبنى	3	8	125	10	40	10	40	100	NONE
ARC428E	Digital Fabrication التصنيع الرقمي	3	8	125	10	50	40	--	100	ARC423
ARC429E	Value Analysis for Engineering Projects التحليل القيمي للمشروعات الهندسية	3	8	125	10	40	10	40	100	NONE

تابع جدول (6.4): المقررات الاختيارية لبرنامج الهندسة المعمارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
المقررات الاختيارية لتخصص التصميم العمراني وتنسيق الموقع										
Elective course (4)										
ARC431E	Urban Character الطابع العمراني	2	6	100	10	40	10	40	100	ARC218
ARC432E	Housing Policies and Socio- Political Transformations سياسات الإسكان والتحولات الاجتماعية والسياسية	2	6	100	10	40	10	40	100	NONE
ARC433E	Urban Upgrading الارتقاء العمراني	2	6	100	10	40	10	40	100	ARC218
Elective course (5)										
ARC434E	Sustainable Urban Landscape التنسيق العمرانى المستدام	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC218
ARC435E	Detailed Planning التخطيط التفصيلي	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC218
ARC436E	Urban Planning and Design Professional Practice الممارسة المهنية للتخطيط والتصميم العمراني	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC316
Elective course (6)										

ARC437E	Environmental Studies in Urban planning and design الدراسات البيئية في التخطيط والتصميم العمراني	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC219
ARC438E	Environmental Assessment and Urban Risk Management التقييم البيئي وإدارة المخاطر العمرانية	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC316
ARC439E	Computer Applications in Environmental Design تطبيقات الحاسب الآلي في التصميم البيئي	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC215

تابع جدول (6.4): المقررات الاختيارية لبرنامج الهندسة المعمارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
المقررات الاختيارية لتخصص التخطيط والتنمية العمرانية										
Elective course (4)										
ARC441E	Sustainable Urban Mobility التنقل الحضري المستدام	2	6	100	10	40	10	40	100	ARC316
ARC442E	Urban Informatics المعلوماتية العمرانية	2	6	100	10	40	10	40	100	ARC316
ARC443E	Economy of Urbanism اقتصاد العمران	2	6	100	10	40	10	40	100	NONE
Elective course (5)										
ARC435E	Detailed Planning التخطيط التفصيلي	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC218
ARC436E	Urban Planning and Design Professional Practice الممارسة المهنية للتخطيط والتصميم العمراني	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC316
ARC444E	Management and Legislations of Urbanism إدارة وتشريعات العمران	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC316
Elective course (6)										

ARC437E	Environmental Studies in Urban planning and design	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC219
ARC438E	Environmental Assessment and Urban Risk Management التقييم البيئي وإدارة المخاطر العمرانية	3	8	125	10	40	10	40	100	ARC316
ARC445E	Urban and environmental conservation الحفاظ البيئي والعمرانى	3	8	125	10	40	10	40	100	NONE

15.4. مقترح للخطة الدراسية

LEVEL (000)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	NONE
EMP002	Physics I	4	3	2	1	6	11	20	20	10	50	100	NONE
EMP003	Statics	2	2	1	0	3	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP004	Engineering Chemistry	2	2	1	1	4	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP005	Engineering Drawing I	3	2	2	0	4	8	25	25	0	50	100	NONE
EMP010	Basics of Computer Engineering	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	NONE
Total sum		16	10	11	3	24	45						

Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 45hrs/week

LEVEL 000- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP006	Advanced Calculus	4	3	3	0	6	10	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	EMP003
MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	NONE
UNI001	Societal Issues	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60	100	NONE
EMP009	Engineering Drawing Π	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	EMP005
Total sum		16	11	8	4	23	42						---

Total Contact hours = 23 hrs/week, Total SWL = 42hrs/week

LEVEL (001)- third semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC111	Visual Studies 1: Theory of Colors	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	EMP009
ARC116	Building Technology 1	3	2	2	0	4	8	10	40	10	40	100	NONE
ARC114	History & Theory of Architecture 1	2	2	0	0	2	4	10	30	0	60	100	NONE
CIV135	Building Materials & Testing	2	1	2	1	4	8	20	20	0	60	100	NONE
CIV115	Structural Analysis for Architectural Engineering	2	1	3	0	4	8	20	20	0	60	100	EMP003
UNI 002	Professional Ethics	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	NONE
UNI 003	Thinking and problem solving skills	1	1	0	0	1	3	30	0	10	60	100	NONE
Total sum		15	10	11	1	22	45						

Total Contact hours = 22 hrs/week, Total SWL = 45 hrs/week

LEVEL (001)- fourth semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC112	Visual Studies 2: Shade and Perspective	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	ARC111
ARC113	Architectural Design 1	4	2	4	0	6	12	10	40	10	40	100	EMP009
ARC115	History & Theory of Architecture 2	2	2	0	0	2	4	10	30	0	60	100	ARC114
ARC117	Building Technology 2	3	2	2	0	4	8	10	40	10	40	100	ARC116
CIV155	Surveying	3	2	1	1	4	8	20	10	10	60	100	NONE
UNI XXXE	University elective course	1	1	0	0	1	3	30	0	10	60	100	NONE
UNI XXXE	University elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	NONE
Total sum		18	12	11	1	24	49						---

Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 49 hrs/week

LEVEL (002)- Fifth semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC211	Architectural Design2	4	2	4	0	6	12	10	40	10	40	100	ARC113
ARC213	History & Theory of Architecture 3	2	2	0	0	2	4	10	30	0	60	100	ARC115
ARC216	Building Technology3	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	ARC117
ARC219	Environmental Studies in Architecture 1	2	1	2	0	3	6	10	40	10	40	100	NONE
CIV225	Foundations, Concrete and Steel Structures	3	2	3	0	5	10	20	20	0	60	100	CIV115
UNI XXXE	University elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	NONE
UNI XXXE	University elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	NONE
Total sum		18	12	13	0	25	50						

Total Contact hours = 25 hrs/week, Total SWL = 50hrs/week

LEVEL (002)- Sixth semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC212	Architectural Design 3	4	2	4	0	6	12	10	40	10	40	100	ARC211
ARC214	History & Theory of Architecture 4	2	2	0	0	2	4	10	30	0	60	100	ARC213
ARC217	Building Technology 4	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	ARC216
ARC215	Computer Applications in Architecture1	3	1	0	4	5	10	10	40	10	40	100	NONE
ARC218	Introduction to Urban Design and Landscape	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	NONE
ARC21XE	Elective Course (1)	2	2	0	0	2	4	10	40	10	40	100	NONE
ARC251	FIELD TRAINING (1)*	0	--	--	--	--	--						
	Total sum	17	9	12	4	25	50						

Total Contact hours = 25hrs/week, Total SWL = 50hrs/week

***It will be held in the summer semester following the sixth semester**

LEVEL (003)- Seventh semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC311	Architectural Design 4	4	1	6	0	7	14	10	40	10	40	100	ARC212
ARC314	Execution Design 1	4	2	4	0	6	12	10	40	10	40	100	ARC217
ARC313	History & Theory of Architecture 5	2	2	0	0	2	4	10	30	0	60	100	ARC214
ARC316	Introduction to City and Regional Planning	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	NONE
ARC31XE	ELECTIVE COURSE (2)	3	2	2	0	4	8	10	40	10	40	100	ATEC
Total sum		16	8	16	0	24	48						

Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 48 hrs/week

LEVEL (003)- Eighth semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC312	Architectural Design 5	4	1	6	0	7	14	10	40	10	40	100	ARC311
ARC315	Execution Design 2	4	2	4	0	6	12	10	40	10	40	100	ARC314
ARC317	Planning New Urban Communities	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	NONE
ARC31XE	ELECTIVE COURSE (3)	3	2	2	0	4	8	10	40	10	40	100	ATEC
ATEC	Faculty Elective	2	2	0	0	2	4	20	20	10	50	100	ATEC
ARC351	FIELD TRAINING (2)*	0	--	--	--	--	--						
Total sum		16	8	16	0	24	48						

Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 48hrs/week

LEVEL (004)- Nineth semester (Architectural design and building technology concentration)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC421	Architectural Design 6	4	1	6	0	7	14	10	40	10	40	100	ARC312
ARC422	Execution Design 3	4	2	4	0	6	12	10	40	10	40	100	ARC315
ARC423	Parametric Design	2	1	0	3	4	8	10	40	10	40	100	ARC215
ARC42XE	Architectural Design and Building Technology elective (4)	2	1	2	0	3	6	10	40	10	40	100	ATEC
UNI XXXE	University elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	NONE
ARC425	Architectural Design and Building Technology Graduation Project(1)	2	1	2	0	3	6	20	60	20	0	100	ARC312

Total sum	16	8	14	3	25	50	
Total Contact hours = 25 hrs/week, Total SWL = 50 hrs/week							

LEVEL (004)- Tenth semester (Architectural design and building technology concentration)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC426	Architectural Design and Building Technology Graduation Project(2)	6	0	12	0	12	24	0	50	10	40	100	ARC425-ARC421
ARC424	Building Information Modeling (BIM)	2	1	0	3	4	8	10	40	10	40	100	ARC215
ARC42XE	Architectural Design and Building Technology elective (5)	3	2	2	0	4	8	10	40	10	40	100	ATEC
ARC42XE	Architectural Design and Building Technology elective (6)	3	1	0	4	5	8	10	40	10	40	100	ATEC
Total sum		14	4	14	7	25	48						
Total Contact hours = 25 hrs/week, Total SWL = 48hrs/week													

LEVEL (004)- Nineth semester (Urban design and landscape concentration)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC431	Site Planning & Housing	4	1	6	0	7	14	10	40	10	40	100	ARC218
ARC432	Design of Urban Spaces	3	2	3	0	5	10	10	40	10	40	100	ARC218
ARC434	Pedestrians' Movement and the City	2	1	3	0	4	8	10	40	10	40	100	ARC218 ARC317
ARC43XE	Urban Design and Landscape elective (4)	2	1	2	0	3	6	10	40	10	40	100	ATEC
UNI XXXE	University elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	ATEC

ARC435	Urban Design and Landscape Graduation Project(1)	2	1	2	0	3	6	20	60	20	0	100	ARC312
Total sum		15	8	16	0	24	48						
Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 48 hrs/week													

LEVEL (004)- Tenth semester (Urban design and landscape concentration)

		Hours/Week						Marks Distribution					
Code	Course Name	Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	Prerequisites
ARC436	Urban Design and Landscape Graduation Project(2)	6	0	12	0	12	24	0	50	10	40	100	ARC435-ARC431
ARC433	Landscape Architecture	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	ARC218
ARC43XE	Urban Design and Landscape elective (5)	3	2	2	0	4	8	10	40	10	40	100	ATEC
ARC43XE	Urban Design and Landscape elective (6)	3	2	2	0	4	8	10	40	10	40	100	ATEC
Total sum		15	5	20	0	25	50						
Total Contact hours = 26 hrs/week, Total SWL = 50hrs/week													

LEVEL 400- Nineth semester (Urban planning and development concentration)

		Hours/Week						Marks Distribution					
Code	Course Name	Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	Prerequisites
ARC441	New Trends/Topics in Urban Planning and Development	4	1	6	0	7	14	10	40	10	40	100	ARC218-ARC316
ARC442	Planning and developing rural communities	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	ARC218-ARC316
ARC444	Sustainable Urban Development	2	1	3	0	4	8	10	40	10	40	100	ARC316
ARC4XXE	Urban Planning and Development elective (4)	2	1	2	0	3	6	10	40	10	40	100	ATEC
UNI XXXE	University elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	ATEC

ARC445	Urban Planning and Development Graduation Project(1)	2	1	2	0	3	6	20	60	20	0	100	ARC316
Total sum		15	7	17	0	24	48						
Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 48 hrs/week													

LEVEL (004)- Tenth semester (Urban planning and development concentration)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
ARC446	Urban Planning and Development Graduation Project(2)	6	0	12	0	12	24	0	50	10	40	100	ARC445-ARC441
ARC443	Urban Infrastructure	3	1	4	0	5	10	10	40	10	40	100	ARC316
ARC4XXE	Urban Planning and Development elective (5)	3	2	2	0	4	8	10	40	10	40	100	ATEC
ARC4XXE	Urban Planning and Development elective (6)	3	2	2	0	4	8	10	40	10	40	100	ATEC
Total sum		15	5	20	0	25	50						
Total Contact hours = 25 hrs/week, Total SWL = 48hrs/week													

الفصل الخامس

برنامج بكالوريوس الهندسة المدنية

1.5. مقدمة

يوفر برنامج الهندسة المدنية للطلاب فرصة متميزة للتعلم وتعميق المعرفة بالجوانب المختلفة لمجالات الهندسة المدنية المتعددة. ذلك على أسس علمية تجمع بين أصول العلوم وبين التطبيقات التكنولوجية الحديثة. ورغم أن مجالات الهندسة المدنية تطورت فأصبح كل منها تخصصا متفردا إلا أن هذا البرنامج يقدم الربط المهم بين تلك التخصصات بما يجعل الخريج الذي يدرس هذا البرنامج مؤهلا للعمل في السوق المحلي والإقليمي والدولي بصورة مهنية وقدرة على الابتكار وحل المشكلات بأسلوب تقني سليم.

2.5. وصف البرنامج

يهدف البرنامج إلى تزويد الطلاب بالعديد من مهارات الهندسة المدنية .يتميز الطالب المتخصص في مجال الهندسة الإنشائية بمعرفة أساسيات المفاهيم المتطورة في التصميم الإنشائي وأساسيات الهياكل الخرسانية المسلحة والجسور والهياكل الفولاذية وخزانات المياه وفقًا لأكواد التصميم الحديثة. كما يتميز الطالب المتخصص في مجالات الأشغال العامة بمعرفة أساسيات تصميم وتخطيط مرافق البنية التحتية المستدامة، وبأسس المشاريع المساحية، وشبكات المياه والصرف الصحي، وهندسة المرور وهندسة الطرق السريعة والمطارات. كما يتميز الطالب المتخصص في هندسة الري والهيدروليكا بمعرفة أسس التحكم في المياه وتدفق المياه في مصر وفهم البيئة وتحسينها وحمايتها وأسس تطوير أنظمة المياه المستدامة.

3.5. رؤية البرنامج

يرى قسم الهندسة المدنية أن يكون قسما مميزا يبرز مهندسين مدنيين ذوي كفاءات فنية عالية ويشجع الأبحاث العلمية المتطورة لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية في الهندسة المدنية.

4.5. رسالة البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد مهندسين مدنيين من ذوي الكفاءات والمهارات الفنية العالية والقيم الأخلاقية، مؤهلين لمتطلبات سوق العمل المحلية والدولية وذلك لخدمة المجتمع، وذلك من خلال تقديم مناهج متميزة في مجالات الهندسة المدنية والأبحاث المرتبطة بها، ولكون القسم المسئول عن تقديم البرنامج مميزا ويمثل القاعدة المعرفية والخدمات الاستشارية للمجتمع في تلك المجالات. إن غرس القيم الأخلاقية والمعنوية لدى خريجي البرنامج وتزويدهم بالمعرفة حول كيفية بناء مهاراتهم القيادية تمثل أولوية كبرى وتنقل لهم من خلال أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بالإضافة لتشجيع الجميع على البحث العلمي والنشر محلياً ودولياً.

5.5. تخصصات البرنامج

يؤهل البرنامج الخريجين للعمل كمهندسين مدنيين. يمكن أن يكون الخريج متخصصًا في أحد التخصصات الثلاثة التالية:

- مهندس إنشائي
- مهندس مرافق وبنية تحتية
- مهندس موارد المياه

يتخصص الخريج من خلال 19 ساعة معتمدة وتشمل 15 ساعة معتمدة من المقررات بالإضافة إلى 4 ساعات معتمدة من مشروع التخرج.

- **المهندس الإنشائي:** يكون الخريجون أكثر تخصصًا في تصميم الهياكل الخرسانية المسلحة الخاصة و/أو إعادة التأهيل. يُظهر الخريجون قدرات إضافية على تصميم وتحليل الهندسة الإنشائية باستخدام أحدث الأدوات.
- **مهندس الأشغال العامة:** يكون الخريجون أكثر تخصصًا في اثنين على الأقل من الموضوعات التالية: مرافق المياه ومياه الصرف الصحي؛ وهندسة الطرق والطرق السريعة؛ وممارسات المسح المتخصصة؛ وأنواع الأساسات الخاصة. يُظهر الخريجون قدرات إضافية على تحليل وتصميم ودمج وتقييم وتنفيذ الأساليب والتقنيات لإدارة موضوع أساسي خاص أو مشروع بنية تحتية.

6.5. أهداف البرنامج

تشمل أهداف برنامج الهندسة المدنية:

- تخريج مهندسين مدنيين لديهم معرفة شاملة لأساسيات الهندسة المدنية.
- تخريج مهندسين مدنيين يمكنهم تطبيق منهجيات التصميم والإدارة والإنشاء في المشاريع الهندسية المختلفة.
- تخريج مهندسين مدنيين يمكنهم أداء مسؤولياتهم الوظيفية بشكل فعال وأخلاقي على المستوى الفردي والجماعي في فريق متعدد التخصصات، مما يساهم في رفاهية المجتمع.
- مواكبة أحدث المستجدات في مجال الهندسة المدنية من خلال إعادة تقييم الخطط الدراسية والمناهج المتاحة بشكل دوري.
- تطوير المناهج التعليمة لقسم الهندسة المدنية على أساس المعايير القومية ومتطلبات سوق العمل المحلي والدولي.
- ربط النشاط البحثي باحتياجات المجتمع الخارجي.
- المشاركة المجتمعية بتقديم الاستشارات والدورات التدريبية.
- ربط الجانب النظري للمقررات الدراسية بالواقع العملي من خلال التدريب العملي للطلاب.
- رفع كفاءة القدرة البحثية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.

7.5. مواصفات الخريج

- يعمل بمهنية ملتزما بالأخلاقيات والمعايير الهندسية.

- ينخرط في فريق العمل سواء كان الفريق كله من نفس التخصص أو يضم تخصصات مختلفة هندسية وغير هندسية متحملا المسئولية ومؤديا للمهام المنوط بها.
- لديه المهارات اللازمة للتواصل الفعال مع مختلف الأنماط البشرية التي تقابله أثناء تنفيذ مهام العمل.
- لديه القدرة على تطوير مهاراته واكتساب المزيد منها بما ينعكس على براعته في أداء وإنجاز الأعمال.
- يمكنه بطريقة سلسة الاستمرار بالدراسة في مستويات أعلى (الدراسات العليا) واستيعاب مستجدات العلوم الهندسية مستخدما الأدوات التكنولوجية الحديثة.
- يمكنه اكتساب الخبرات التي تؤهله للتخطيط والتحليل وإدارة المشروعات الهندسية.
- يمتلك المعرفة بأساسيات الهندسة المدنية بمجالاتها المختلفة، ويستطيع تطبيق المهارات الذي تعلمها في الواقع العملي وأداء المهام للمهندس المدني في مستويات العمل المختلفة.
- يطبق بسهولة الأكواد الهندسية المختلفة أثناء ممارسته للمهنة وحله للمعضلات التي تواجهه ملتزما بما تنص عليه القوانين والمواصفات الهندسية.
- يدرك دوره الحيوي في المجتمعات الإنسانية ويسعى للتطوير وخدمة البيئة والمجتمع

8.5. الأفاق المهنية والعملية

سيكون الخريج مؤهلا للعمل في المؤسسات الحكومية التي تختص أغلب أنشطتها بمجالات الهندسة المدنية كوزارات الري والإسكان والنقل أو المؤسسات التي تضم إدارات هندسية داخلها. سيصبح الخريج مؤهلا كذلك للعمل في مراكز البحوث والشركات الهندسية الكبرى في مجالات التصميم الهندسي والتنفيذ والإشراف على التنفيذ ومجالات المساحة والأساسات والإنشاءات والخرسانة والهيدروليكا والري وهندسة إمداد المياه والصرف الصحي وغدارة المشروعات الهندسية. يمكن للخريج الالتحاق بالدراسات العليا في مجال الهندسة المدنية.

9.5. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية

بالإضافة إلى الكفاءات لجميع البرامج الهندسية (المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية) (NARS–2022) والإطار المرجعي للقطاع الهندسي 2022المستوى أ، والكفاءات للهندسة المدنية الأساسية المستوى ب، يجب أن يكون الخريج قادرا على:

المستوى ج (C) من الكفاءات:

ج1: تحديد المبادئ في تحليل وميكانيكا الإنشاءات وفي العناصر المحدودة.

ج2: تحديد المبادئ في سلوك الهيكل الفولاذي والبناء.

ج3: تحديد المبادئ في مجالات ميكانيكا الموائع والهيدروليكا والري والصرف والهيدرولوجيا والموارد المائية.

ج4: استخدام طائفة واسعة من الأدوات والتقنيات والمعدات في مجالات المساحة، والطرق ونظم المطارات، وهندسة حركة المرور، وتخطيط النقل، وهندسة السكك الحديدية، والهندسة البيئية، وشبكات المياه والصرف الصحي، وتطبيق الأكواد الخاصة بالممارسات والمعايير.

ج5: تخطيط وتصميم شبكات الري والصرف، والشبكات الهيدروليكية.

ج6: تصميم أنواع مختلفة من الأساسات الإنشائية.

ج7: إظهار المعرفة والفهم لشبكات المياه ومياه الصرف الصحي ومرافق المعالجة وبيان المعرفة بالتلوث البيئي وإدارة النفايات الصلبة.

ج8: تحديد المبادئ في الأساسات وهياكل سند الجوانب الإنشائية.

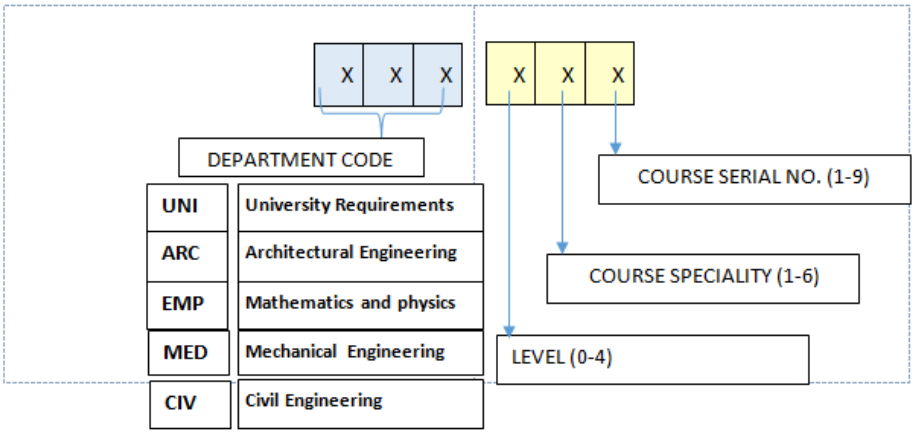
ج 9 / ج 10: إظهار قدرات إضافية تتعلق بمجال التخصص، وهي كما موضح بالجدول (5.1):

جدول (1.5): الجدارة الدالة على إظهار قدرات إضافية تتعلق بمجال التخصص

المهندس الإنشائي	**ج 9 أ:** إظهار قدرات إضافية على تصميم وتحليل وتصميم هياكل خرسانية خاصة و/أو هياكل خرسانية سابقة الإجهاد. ج 10 أ: تحديد المبادئ في هندسة الزلازل وفي برمجة تحليل الهياكل والتحليل الديناميكي للهياكل.
مهندس الأشغال العامة	**ج 9 ب:** إظهار قدرات إضافية على تخطيط وتصميم الطرق والطرق السريعة، أو شبكات النقل، أو شبكات المياه ومياه الصرف الصحي ومرافق المعالجة، وإنتاج رسومات مدنية. **ج 10ب:** النظر في القضايا البيئية وتقييمها في أحد مشاريع هندسة البنية التحتية.
مهندس موارد المياه	**ج 9 ج:** إظهار قدرات إضافية على تصميم وتحليل هياكل العبور، وهياكل المراقبة، وهياكل الملاحة، والهياكل البحرية، ونظم الصرف المستدامة ومحطات الضخ، وإنتاج رسومات مدنية. **ج 10 ج:** النظر في القضايا البيئية في الهيدروليكا والهندسة الساحلية والمياه الجوفية وهيدرولوجيا المياه السطحية، وتقييم الأثر البيئي لمشاريع هندسة المياه.

10.5. نظام تكويد المقررات

يوضح الشكل التالي (1.5) نظام تكويد المقررات، حيث يتكون كود المقرر من ثلاثة أحرف وثلاثة أرقام. تشير الحروف إلى القسم ويشير الرقم الأول إلى المستوى 0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4. ويكون الرقم الثاني بين 1 و9 لتوضيح التخصص، أما الرقم الثالث هو تسلسل المقرر في كل تخصص.



شكل (1.5): نظام تكويد المقررات

11.5. هيكل البرنامج

يتكون هيكل برنامج الهندسة المدنية من **162 ساعة** معتمدة: منها 26 ساعة للمقررات الاختيارية، و136 ساعة للمقررات الإجبارية، وإجمالي ساعات البرنامج موزعة على النحو التالي:

- مقررات متطلبات الجامعة تمثل 13 ساعات معتمدة.
- مقررات متطلبات الكلية تمثل 43 ساعة معتمدة.
- مقررات متطلبات البرنامج تمثل 66 ساعة معتمدة.
- مقررات التخصص الدقيق 40 ساعة معتمدة.

يقدم البرنامج ثلاثة تخصصات دقيقة هي:

- تخصص الهندسة الإنشائية.
- تخصص الأشغال العامة (هندسة المرافق والبنية التحتية).
- تخصص هندسة موارد المياه.

جدول (2.5) متطلبات برنامج الهندسة المدنية

	Compulsory courses CH	Elective courses CH	Total CH	%
University requirements	4	9	13	8.0
Faculty requirements	41	2	43	26.5
Major requirements	66	-	66	40.8
Concentration requirements	25	15	40	24.7
Program requirements	136	26	162	100
Percentage	84%	16%	100%	

12.5. مقررات متطلبات الجامعة

تمثل مقررات متطلبات الجامعة **13 ساعة معتمدة** بنسبة 8% من إجمالي الساعات المعتمدة منها 4 ساعات معتمدة موزعة على ثلاث مقررات إجبارية، و9 ساعات معتمدة أخرى تمثلها 5 مقررات اختيارية:

جدول رقم (3.5) متطلبات الجامعة وتمثل 13 ساعة معتمدة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI001	Societal Issues (قضايا مجتمعية)	1	2	25	30	0	10	60	100	NONE
UNI002	Professional Ethics (أخلاقيات المهنة)	2	4	75	30	0	10	60	100	NONE
UNI003	Thinking and Problem-Solving Skills (مهارات التفكير وحل المشكلات)	1	2	25	30	0	10	60	100	NONE
جدول 3	University Elective Course مقرر اختياري متطلب جامعة	2	3	50	30	0	10	60	100	NONE
جدول 3	University Elective Course مقرر اختياري متطلب جامعة	2	3	50	30	0	10	60	100	NONE
جدول 3	University Elective Course مقرر اختياري متطلب جامعة	2	3	50	30	0	10	60	100	NONE
جدول 3	University Elective Course مقرر اختياري متطلب جامعة	2	3	50	30	0	10	60	100	NONE

جدول 3	University Elective Course مقرر اختياري متطلب جامعة	1	3	50	30	0	10	60	100	NONE
	Total	13	22	375	240	0	80	480	800	

جدول (5.4): مقررات الجامعة الاختيارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI008E	Scientific Writing and Translation in English الكتابة العلمية والترجمة باللغة الإنجليزية	2	3	50	30	0	10	60	100	NONE
UNI009E	Psychology and its Applications in Life علم النفس وتطبيقاته فى الحياة	2	3	50	30	0	10	60	100	NONE
UNI010E	Public Health الصحة العامة	2	3	50	30	0	10	60	100	NONE
UNI011E	Projects Management إدارة المشروعات	2	3	50	30	0	10	60	100	NONE
UNI012E	Tourism Industry صناعة السياحة	1	3	50	30	0	10	60	100	NONE
UNI013E	Entrepreneurship ريادة الأعمال	1	3	50	30	0	10	60	100	NONE
UNI014E	Artificial Intelligence الذكاء الاصطناعى	2	3	50	30	0	10	60	100	NONE
UNI015E	Political and Economic Thought الفكر السياسي والاقتصادي	1	3	50	30	0	10	60	100	NONE

13.5. مقررات متطلبات الكلية

يبين الجدول رقم (5.5) و الجدول (6.5) مقررات متطلبات الكلية والتي تمثل **43 ساعة معتمدة** وتشمل مقررات العلوم الأساسية ومقررات العلوم الهندسية الأساسية بواقع 41 ساعة معتمدة إجبارية وساعتين تمثل مقررا اختياريا.

جدول (5.5): متطلبات الكلية تمثل 43 ساعة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus (حساب التفاضل والتكامل)	3	8	125	20	20	10	50	100	NONE
EMP002	Physics I (فيزياء 1)	4	11	175	20	20	10	50	100	NONE
EMP003	Statics (استاتيكا)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
EMP004	Engineering Chemistry (كيمياء هندسية)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
EMP005	Engineering Drawing I (رسم هندسيI)	3	8	125	25	25	0	50	100	NONE
EMP006	Advanced Calculus (التفاضل المتقدم)	4	10	150	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II (فيزياء 2)	3	9	150	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles (ديناميكا الجزئيات)	3	7	100	20	20	10	50	100	EMP003
EMP009	Engineering Drawing II (رسم هندسي II)	3	8	125	20	30	0	50	100	EMP005
EMP010	Fundamentals of Computer Engineering (مبادئ هندسة الحاسب)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
MED001	Fundamentals of Manufacturing Eng. (أساسيات هندسة التصنيع)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
EMP101	Physics III فيزياء (3)	2	6	100	20	20	10	50	100	EMP007
EMP102	Applied Statistics (الإحصاء التطبيقي)	2	6	100	20	30	0	50	100	NONE
EMP103	Dynamics of Rigid Bodies ديناميكا الأجسام الجاسئة	2	6	100	20	20	10	50	100	EMP008
EMP104	Differential Equations (المعادلات التفاضلية)	2	4	75	20	20	10	50	100	EMP006
EMP105	Linear Algebra & Numerical Analysis (الجبر الخطى والتحليل العددي)	2	4	75	20	20	10	50	100	EMP001
جدول 5	Faculty Elective Course مقرر اختياري متطلب كلية	2	4	75	20	30	0	50	100	NONE
	Total	43	115	1875	345	375	130	850	1700	

جدول (6.5): مقررات الكلية الاختيارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CIV234	Civil Project Management إدارة مشروعات هندسة مدنية	2	4	75	20	30	0	50	100	NONE
ARC318	Architectural Project Management إدارة المشروع المعماري	2	4	75	20	20	0	60	100	NONE
MED111	Fundamentals of Engineering Management أسس الإدارة الهندسة	2	4	75	20	20	0	60	100	NONE

14.5. المتطلبات الأساسية لبرنامج الهندسة المدنية

وفقا للمعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS–2022)، والإطار المرجعي للقطاع الهندسي 2022، يجب أن يكون خريج الهندسة قادرا على:

المستوى أ (A) من الكفاءات:

أ0: تنمية مهارات المهندس الذاتية وبناء شخصيته، وتنمية الإدراك العام بقضايا المجتمع، بالإضافة إلى التركيز على الهوية والارتباط بالوطن.

أ 1: تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية المعقدة من خلال تطبيق أساسيات الهندسة والعلوم الأساسية والرياضيات.

أ 2: تطوير وإجراء التجارب و/ أو المحاكاة المناسبة، وتحليل وتفسير البيانات، وتقييم النتائج وتقييمها، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم الهندسي الموضوعي لاستخلاص النتائج.

أ 3: تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية وغيرها من الجوانب حسب الاقتضاء للانضباط وضمن مبادئ وسياقات التصميم والتنمية

أ 4: الاستفادة من التقنيات المعاصرة ومدونات الممارسات والمعايير وإرشادات الجودة ومتطلبات الصحة والسلامة والقضايا البيئية ومبادئ إدارة المخاطر.

أ 5: تخطيط المشاريع الهندسية والإشراف عليها ومراقبتها.

أ 6: التواصل بفعالية –بيانيا ولفظيا وكتابيا– مع مجموعة من الجماهير باستخدام الأدوات المعاصرة.

أ 7: استخدام التفكير الإبداعي والابتكاري والمرن واكتساب مهارات ريادة الأعمال والقيادة لتوقع المواقف الجديدة والاستجابة لها.

أ 8: اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة؛ وممارسة استراتيجيات التعلم الذاتي ومدى الحياة وغيرها.

أ 9: ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء لا يتجزأ من التعلم.

أ 10: العمل بكفاءة كفرد وكعضو في فرق متعددة التخصصات والثقافات.

بالإضافة إلى الكفاءات لجميع برامج الهندسة، يجب أن يكون خريج الهندسة المدنية الأساسية قادرا على:

المستوى ب (B) من الكفاءات على النحو التالي:

ب 1م: اختيار التقنيات المناسبة والمستدامة لبناء المباني وهياكل المياه والبنية التحتية؛ باستخدام الطرق العددية أو الفيزيائية و / أو الاختبار باستخدام مجموعة متكاملة من مفاهيم وتقنيات الهندسة المدنية الأساسية من: التحليل الهيكلي والميكانيكا، خصائص وقوة المواد، تكنولوجيا الخرسانة، المسح، الجيوديسيا، ميكانيكا الموائع، هندسة الري، الهيدرولوجيا وميكانيكا التربة.

ب 2م: تحقيق التصميم الأمثل للهياكل الخرسانية والفولاذية المسلحة، وما لا يقل عن أربعة من مواضيع الهندسة المدنية التالية: الطرق والمطارات، والسكك الحديدية، والأعمال الصحية، والري، والموارد المائية والهياكل البحرية؛ أو أي مجال ناشئ آخر ذي صلة بمجال الهندسة المدنية الأساسي.

ب 3م: تخطيط وإدارة عمليات البناء؛ تحديد عيوب البناء، ومعالجة عدم الاستقرار وقضايا مراقبة الجودة؛ والحفاظ على تدابير السلامة في عملية البناء والمواد المستخدمة وتقييم الآثار البيئية للمشاريع.

ولتحقيق نتائج التعلم والكفاءات السابقة، يجب استيفاء مجموعة من المقررات كمتطلب أساسي للهندسة المدنية وتمثل **66 ساعة معتمدة** وهي موضحة بالجدول رقم (7.5).

جدول رقم (7.5) المتطلبات الأساسية للهندسة المدنية وتمثل66 ساعة معتمدة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CIV111	Structural Analysis and Mechanics 1 (تحليل ميكانيكا الإنشاءات 1)	3	8	125	20	20	10	50	100	EMP003
MED101	Engineering Economy (الاقتصاد الهندسى)	2	4	75	20	30	0	50	100	NONE
CIV161	Civil Drawing (الرسم المدنى)	3	7	100	20	30	0	50	100	EMP011
CIV141	Engineering Geology (جيولوجيا هندسية)	2	6	100	20	30	0	50	100	EMP002 EMP003
CIV112	Structural Analysis and Mechanics 2 (تحليل ميكانيكا الإنشاءات 2)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV111
CIV131	Material Engineering (المواد الهندسية)	3	8	125	20	20	10	50	100	NONE

CIV151	Plane Surveying (المساحة المستوية)	3	9	150	20	20	10	50	100	EMP102
CIV211	Structural Analysis and Mechanics 3 (تحليل ميكانيكا الإنشاءات 3)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV112
CIV231	Concrete Technology (تكنولوجيا الخرسانة)	3	7	100	20	20	10	50	100	CIV131
CIV261	Fluid Mechanics 1 (ميكانيكا الموائع 1)	3	8	125	20	20	10	50	100	EMP002
CIV251	Geodesy and Photogrammetry (الجيوديسيا والفوتجرامتري)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV151
CIV232	Building Construction (إنشاء المباني)	3	7	100	20	20	10	50	100	CIV161
CIV212	Structural Analysis and Mechanics 4 (تحليل ميكانيكا الإنشاءات 4)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV211
CIV262	Fluid Mechanics 2 (ميكانيكا الموائع 2)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV261
CIV263	Irrigation and Drainage Engineering (الري والصرف الهندسي)	3	10	150	20	20	10	50	100	CIV161 CIV261
CIV221	Reinforced Concrete 1 (خرسانة مسلحة 1)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV211
CIV241	Soil Mechanics 1 (ميكانيكا التربة 1)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV141
CIV311	Structural Analysis and Mechanics 5 (تحليل ميكانيكا الإنشاءات 5)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV212
CIV341	Soil Mechanics 2 (ميكانيكا التربة 2)	2	7	100	20	20	10	50	100	CIV241

تابع جدول رقم (7.5) المتطلبات الأساسية للهندسة المدنية وتمثل66 ساعة معتمدة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CIV321	Reinforced Concrete 2 (خرسانة مسلحة 2)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV221
CIV331	Steel Structures (منشآت معدنية)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV212
CIV322	Reinforced Concrete 3 (خرسانة مسلحة 3)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV321
CIV361	Hydraulics (هيدروليكا)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV262
	Total	66	178	2775	460	500	190	1150	2300	

15.5. متطلبات برنامج الهندسة المدنية التخصصية

وفقا للمعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS–2022)، يجب على كل خريج استيفاء مقررات التخصص. من أجل الحصول على درجة البكالوريوس في العلوم في الهندسة المدنية، ولتحقيق مخرجات التعلم والكفاءات المستهدفة للبرنامج وتبلغ 40 ساعة معتمدة موزعة على 25 ساعة إجبارية بالإضافة إلى 15 ساعة اختيارية وهي موضحة بالجدول رقم (5.7).

وفقا للمعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS-2022)، يجب على كل خريج استيفاء مقررات التخصص. من أجل الحصول على درجة البكالوريوس في العلوم في الهندسة المدنية، ولتحقيق مخرجات التعلم والكفاءات المستهدفة للبرنامج وتبلغ **40 ساعة معتمدة** موزعة على 25 ساعة إجبارية بالإضافة إلى 15 ساعة اختيارية وهي موضحة بالجدول رقم (8.5).

جدول رقم (8.5) مقررات متطلبات تخصص الهندسة المدنية وتمثل 40 ساعة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
جدول 7	Program Elective Course 1 (مقرر اختياري للبرنامج 1)	3	8	125	20	30	0	50	100	جدول 7
CIV371	Transportation Planning and Traffic Engineering (هندسة تخطيط النقل والمرور)	3	8	125	20	20	10	50	100	EMP102
CIV342	Foundation Design 1 (تصميم الأساسات 1)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV341
جدول 8	Program Elective Course 2 (مقرر اختياري للبرنامج 2)	3	8	125	20	30	0	50	100	جدول 8
CIV421	Reinforced Concrete 4 (خرسانة مسلحة 4)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV322
CIV433	Field Training (تدريب ميدانى)	1	4	75	0	40	60	0	100	100Hrs
CIV471	Highway and Airport Engineering (هندسة الطرق والمطارات)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV151 CIV341 CIV371
CIV461	Design of Irrigation Works 1 (تصميم أعمال الري 1)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV262 CIV263
جدول 9	Program Elective Course 3 (مقرر اختياري للبرنامج 3)	3	8	125	20	30	0	50	100	جدول 9
CIV491	Graduation Project 1 (مشروع التخرج 1)	1	2	25	0	25	75	0	100	114Hrs
CIV481	Waste Water Engineering (هندسة الصرف الصحي)	3	8	125	20	20	10	50	100	NONE
CIV432	Quantities and Specifications (كميات ومواصفات)	2	5	75	20	30	0	50	100	CIV232 110Hrs
جدول 10	Program Elective Course 4 (مقرر اختياري للبرنامج 4)	3	8	125	20	30	0	50	100	جدول 10

جدول 11	Program Elective Course 5 (مقرر اختياري للبرنامج 5)	3	8	125	20	30	0	50	100	جدول 11
CIV492	Graduation Project 2 (مشروع التخرج 2)	3	10	150	0	25	75	0	100	CIV491
	Total	40	109	1700	240	410	250	600	1500	

بعد انتهاء الطلاب من دراسة المستوى الثاني، يُرتب الطلاب طبقا لمعدلهم التراكمي، وتجمع رغبات الطلاب بالنسبة للتخصص، يحدد العدد المسموح له بالالتحاق في كل تخصص من التخصصات الثلاثة بمعرفة إدارة البرنامج والقسم العلمي المشرف على البرنامج، بحيث لا يزيد عدد الملتحقين في أي تخصص عن ٥٠ % من عدد الطلاب الجاري تنسيق رغباتهم، ولا يقل أي تخصص عن سدس هذا العدد. هذا ويُجرى التنسيق لرغبات الطلاب طبقا لمعدلهم التراكمي وفي حدود العدد الخاص بكل تخصص.

عقب ذلك يقوم كل طالب حسب تخصصه باختيار المقررات الاختيارية المطروحة دراستها من قبل القسم العلمي وإدارة البرنامج المنوطين بهما إدارة البرنامج وفقا للمقررات التالية في الجداول (8.5، 9.5، 10.5، 11.5، و 12.5)

يشار إلى أن المقررين الاختياريين الأول والثاني يقعان في المستوى الثالث للدراسة فيما تقع الثلاث مقررات الاختيارية الباقية في المستوى الرابع للدراسة، ويسمح طبقا لظروف الإتاحة ورؤية القسم الاختيار من المقررات الاختيارية طبقا للمستوى دون الالتزام بمسمى المقرر، فعلى سبيل المثال؛ في المستوى الثالث للبرنامج يمكن أن يدرس الطالب في المقرر الاختياري الأول مثلا أي من مقررات التخصص الخاصة به من الجدولين 8، 9 دون التقيد بالاختيار من جدول 8 للمقرر الاختياري الأول فقط دون غيره، وكذلك الحال للمقرر الاختياري 2 يكون الاختيار من الجدولين 8، 9. ويمكن كذلك مثلا في المستوى الرابع أن يدرس الطالب في مقرر اختياري 3، أو مقرر اختياري 4، أو مقرر اختياري 5 أي من المواد الموجودة في الجداول الثلاثة الخاصة بالمستوى الرابع وهي الجداول(10.5، 11.5، 12.5)

جدول رقم (8.5) :قائمة المقررات الخاصة بمقرر اختياري 1

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
Structural Engineering Minor										
CIV332	Inspection and Maintenance of Structures (فحص وصيانة المنشآت)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV231
CIV335	Risk Management in Construction (إدارة المخاطر الإنشائية)	3	8	125	20	30	0	50	100	NONE
CIV315	Structural Dynamics (ديناميكا الإنشاءات)	3	8	125	20	30	0	50	100	جدول 8
Public Works Minor										

CIV333	Civil Engineering Systems (طرق الهندسة المدنية)	3	8	125	20	30	0	50	100	NONE
CIV381	Water Supply Engineering (هندسة موارد المياه)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV262
	Water Resources Minor									
CIV363	Groundwater Hydrology (هيدرولجيا المياه الجوفية)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV262
CIV364	Water Measurements Methods (طرق قياس المياه)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV262 CIV263

جدول رقم (9.5) قائمة المقررات الخاصة بمقرر اختياري 2

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
	Structural Engineering Minor									
CIV312	Structural Analysis and Mechanics 6 (تحليل ميكانيكا الإنشاءات 6)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV311
CIV313	Advanced Analysis for Structures (التحليل الحديث للمنشآت)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV311
CIV323	Special Reinforced Concrete Structures 1 (خرسانة خاصة 1)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV321
	Public Works Minor									
CIV382	Plumbing Engineering (هندسة التركيبات الصحية)	3	8	125	20	30	0	50	100	NONE
CIV383	Solid Wastes (المخلفات الصلبة)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV262
CIV351	Surveying 2 (المساحة 2)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV251
	Water Resources Minor									
CIV365	Surface Water Hydrology (هيدرولجيا المياه السطحية)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV262
CIV366	Irrigation and Drainage Systems (نظم الري والصرف)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV263
CIV368	Stormwater Drainage and Flood Protection صرف السيول والحماية من الفيضانات	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV263

جدول رقم (10.5) قائمة المقررات الخاصة بمقرر اختياري 3

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
Structural Engineering Minor										
CIV422	Analysis and Design of Concrete Bridges (تحليل وتصميم الكباري الخرسانية)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV321
CIV423	Special Reinforced Concrete Structures 2 (خرسانة خاصة 2)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV321
CIV412	Structural Analysis by Computer تحليل المنشآت باستخدام الحاسوب	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV311
Public Works Minor										
CIV482	Environmental Engineering (هندسة البيئة)	3	8	125	20	30	0	50	100	NONE
CIV483	Chemistry and Quality of Water (كيمياء وجودة المياه)	3	8	125	20	30	0	50	100	EMP004
CIV472	Railway Engineering (السكة الحديد)	3	8	125	20	30	0	50	100	NONE
Water Resources Minor										
CIV462	Port and Coastal Engineering (هندسة الموانئ والشواطئ)	3	8	125	20	30	0	50	100	NONE
CIV463	Design of Dams (تصميم السدود)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV263

جدول رقم (11.5) قائمة المقررات الخاصة بمقرر اختياري 4

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
Structural Engineering Minor										
CIV411	Introduction to Finite Element Method (مقدمة في طريقة العناصر المحددة)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV212
CIV424	Pre-stressed Reinforced Concrete (الخرسانة سابقة الإجهاد)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV322
CIV431	Steel Bridges (الكباري المعدنية)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV331
Public Works Minor										
CIV441	Foundation Design 2 (تصميم الأساسات 2)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV342
CIV484	Sanitary Microbiology (الأحياء الدقيقة الصحية)	3	8	125	20	30	0	50	100	NONE
CIV473	Pavement Maintenance Management Systems (نظم صيانة وإدارة الرصف)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV371
Water Resources Minor										
CIV464	Design of Marine Structures (تصميم المنشآت البحرية)	3	8	125	20	30	0	50	100	NONE
CIV465	Numerical Analysis & Programming in Water Engineering طرق التحليل العددي في هندسة المياه	3	8	125	20	30	0	50	100	EMP105 CIV365

جدول رقم (12.5) قائمة المقررات الخاصة بمقرر اختياري 5

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
Structural Engineering Minor										
CIV413	Design of Structures Resisting Earthquakes (تصميم المباني المقاومة للزلازل)	3	8	125	20	20	10	50	100	CIV311
CIV414	Design of Structures Using Computers تصميم المنشآت باستخدام الحاسوب	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV312 CIV331 CIV322
CIV434	Analysis and Design of Steel Structures Plastically (تصميم المنشآت المعدنية اللدنة)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV331
Public Works Minor										
CIV442	Soil Improvement (تحسين التربة)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV341
CIV485	Construction of Water and Wastewater Infrastructure (إنشاء البنية التحتية)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV381
CIV474	Advanced Highway and Traffic Engineering (هندسة الطرق والمرور)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV471
Water Resources Minor										
CIV466	Water Resource Engineering (هندسة مصادر المياه)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV361
CIV467	Design of Modern Irrigation Systems (تصميم طرق الري الحديث)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV263
CIV468	Design Of Irrigation Works 2 (تصميم أعمال الري 2)	3	8	125	20	30	0	50	100	CIV461

16.5. مقترح للخطة الدراسية

LEVEL(000)- First Semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	NONE
EMP002	Physics I	4	3	2	1	6	11	20	20	10	50	100	NONE
EMP003	Statics	2	1	2	0	3	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP004	Engineering Chemistry	2	1	2	1	3	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP005	Engineering Drawing I	3	2	2	0	4	8	25	25	0	50	100	NONE
EMP010	Basics of Computer Eng.	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	NONE
	Total sum	16	10	11	3	23	45	125	125	50	300	600	
Total Contact Hours = 23 hrs./week, Total SWL = 45 hrs./week													

LEVEL(000)- Second Semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP006	Advanced Calculus	4	3	3	0	6	10	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	EMP003
EMP009	Engineering Drawing II	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	EMP005
MED001	F. of Manufacturing Eng.	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	NONE

UNI0XXE	University Elective Course	1	1	0	0	1	3	30	0	10	60	100	NONE
UNI001	Societal Issues	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60	100	NONE
	Total sum	17	12	8	4	24	45	160	110	60	370	700	
Total Contact Hours = 24hrs/week, Total SWL = 45 hrs./week													

- First Semester(001)LEVEL

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP102	Applied Statistics	2	1	2	0	3	6	20	30	0	50	100	NONE
EMP101	Physics III	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	EMP007
EMP103	Dynamics of Rigid Body	2	1	2	0	3	6	20	20	10	50	100	EMP008
CIV111	Structural Analysis 1	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	EMP003
MED101	Engineering Economy	2	2	0	0	2	4	20	30	0	50	100	NONE
CIV161	Civil Drawing	3	1	3	0	4	7	20	30	0	50	100	EMP011
CIV141	Engineering Geology	2	2	1	0	3	6	20	30	0	50	100	EMP002 EMP003
	Total sum	16	10	11	1	22	43	140	180	30	350	700	
Total Contact Hours = 22hrs/week, Total SWL = 43hrs/week													

LEVEL (001)- Second Semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP104	Differential Equations	2	1	2	0	3	4	20	20	10	50	100	EMP001
CIV112	Structural Analysis 2	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV111
CIV131	Material Engineering	3	1	2	1	4	8	20	20	10	50	100	NONE

CIV151	Plane Surveying	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EMP102
Table 4	Faculty Elective	2	2	0	0	2	4	20	30	0	50	100	NONE
UNI002	Professional Ethics	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	NONE
UNI0XXE	University Elective Course	2	2	0	0	2	3	30	0	10	60	100	NONE
	Total sum	17	12	8	2	22	40	160	110	60	370	700	
Total Contact Hours = 22hrs/week, Total SWL = 40hrs/week													

LEVEL (002)- First Semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP105	L.Aalgebra &Numerical A.	2	2	1	0	3	4	20	20	10	50	100	EMP001
CIV211	Structural Analysis 3	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV112
CIV231	Concrete Technology	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CIV131
CIV261	Fluid Mechanics 1	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	EMP002
CIV251	Geodesy and Photo.	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV151
CIV232	Building Construction	3	1	3	0	4	7	20	20	10	50	100	CIV161
UNI003	Thinking &P. Solving Skills	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60	100	NONE
	Total sum	18	12	10	2	24	44	150	120	70	360	700	
Total Contact Hours = 24hrs/week, Total SWL = 44hrs/week													

LEVEL (002)- Second Semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CIV212	Structural Analysis 4	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV211

CIV262	Fluid Mechanics 2	3	1	2	1	4	8	20	20	10	50	100	CIV261
CIV263	Irrigation & Drainage Eng.	3	2	2	0	4	10	20	20	10	50	100	CIV161 CIV261
CIV221	Reinforced Concrete1	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV211
CIV241	Soil Mechanics 1	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	CIV141
UNI0XXE	University Elective Course	2	1	0	0	1	3	30	0	10	60	100	NONE
	Total sum	17	10	9	2	21	45	130	100	60	310	600	

Total Contact Hours = 21hrs/week, Total SWL = 45 hrs./week

LEVEL (003)- First Semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CIV311	Structural Analysis 5	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV212
CIV341	Soil Mechanics 2	2	1	2	1	4	7	20	20	10	50	100	CIV241
CIV321	Reinforced Concrete 2	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV221
CIV331	Steel Structures	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV212
CIVXXX	Program Elective Course 1	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	Table 7
UNI0XXE	University Elective Course	2	2	0	0	1	3	30	0	10	60	100	NONE
	Total sum	16	11	10	1	21	42	130	110	50	310	600	

Total Contact Hours = 21hrs/week, Total SWL = 42hrs/week

LEVEL (003)- Second Semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CIV322	Reinforced Concrete 3	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	CIV321

CIV371	Transportation P. &Traffic E.	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	EMP102
CIV361	Hydraulics	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	CIV262
CIV342	Foundation Design 1	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	CIV341
CIVXXX	Program Elective Course 2	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	Table 8
UNI0XXE	University Elective Course	2	1	0	0	1	3	30	0	10	60	100	NONE
	Total sum	17	11	9	1	21	43	130	130	30	310	600	
Total Contact Hours = 21hrs/week, Total SWL = 43hrs/week													

LEVEL (004)- First Semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CIV421	Reinforced Concrete 4	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	CIV322
CIV433	Field Training	1	1	1	0	2	4	0	40	60	0	100	100 Hrs.
CIV471	Highway and Airport Eng.	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV151 CIV341 CIV371
CIV461	Design of Irrigation Works 1	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	CIV262 CIV263
CIV4xx	Program Elective Course 3	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	Table 9
CIV491	Graduation Project 1	1	1	0	0	1	2	0	25	75	0	100	114 Hrs.
	Total sum	14	10	9	0	19	38	80	165	155	200	600	
Total Contact Hours = 19hrs/week, Total SWL = 38hrs/week													

LEVEL (004)- Second Semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CIV481	Waste Water Eng.	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	NONE

CIV432	Quantities and Specifications	2	1	2	0	3	5	20	30	0	50	100	CIV232 110 Hrs.
CIV4xx	Program Elective Course 4	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	Table 10
CIV4xx	Program Elective Course 5	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	Table 11
CIV492	Graduation Project 2	3	2	0	0	2	10	0	25	75	0	100	CIV491
	Total sum	14	9	8	0	17	39	80	135	85	200	500	

Total Contact Hours = 17hrs/week, Total SWL = 39hrs/week

الفصل السادس

برنامج بكالوريوس هندسة الاتصالات والحاسبات

1.6. مقدمة

يهتم برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات بالتعامل مع المجالات الواسعه والمتعلقة بهندسة البرمجيات ومعداته، والاتصالات، والشبكات. ويعطي المجال للتخصص في الإتصالات اللاسلكية وشبكاتها، والشبكات الخلوية والأقمار الصناعية، وأنظمة المعالجات الدقيقة، وأنظمه الإتصالات الإلكترونية والبصرية، بالأضافة الى الأنظمه المضمنة، وتصميم الحاسب، وأساسيات البرمجة، والبرامج الهندسية، والروبوت . مع تركيز قوي على هندسة الكمبيوتر والحوسبة المتنقلة والمنتشرة ، وخطوط إنتاج البرمجيات والحوسبة السحابية ، والأنظمة المضمنة ، والوسائط المتعددة والرسومات ثلاثية الابعاد. يتيح البرنامج للخريجين فرصا متعددة في سوق العمل الذي يشهد ثورة تنافسية من قطاعات مختلفة ومتنوعة ويمكن أن يتخصص خريجو هذا البرنامج فى نظم البرمجيات – نظم التحكم – مطور تطبيقات الويب/الموبايل – اتصالات البيانات – محلل ومصمم نظم – شبكات الحاسب – أمن شبكات ومعلومات الحاسب – تصميم وتنفيذ دوائر النظم الإلكترونية – تصميم وتنفيذ دوائر الإتصالات المتقدمة – تركيب اجهزة الإتصالات – تطوير نظم الإتصالات والإلكترونيات باستخدام النظم المدمجة – بناء حلول برمجية باستخدام تقنيات وبنيات مختلفة – تحليل البرمجيات والنمذجة والتصميم – الأنظمة المدمجة – رسومات الحاسوب والوسائط المتعددة – الحوسبة السحابية – الحوسبة المتنقلة

2.6. وصف البرنامج

يقدم برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات توجيهات في العديد من الموضوعات المتعلقة بالإلكترونيات ، الاتصالات وهندسة الحاسب. في نهاية هذه المقررات ، ا من المتوقع أن يكتسبوا الطلاب المعرفة بأحدث قضايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ؛ تقنيات تصميم CITوكذلك البيئات الآلية والذكية والتصميم والأداء تقنيات تحليل أنظمة الاتصال وشبكات الحاسوب والتطبيقات الإلكترونية مثل الأعمال التجارية الإلكترونية ، والصحة الإلكترونية ، والحكومة الإلكترونية ، والتعلم الإلكتروني ، إلخ . يقدم البرنامج درجة البكالوريوس في هندسة الاتصالات والحاسبات وتمكن الطالب من التركيز على مسار هندسة الاتصالات أو مسار هندسة الكمبيوتر. يتم تشعيب الطلاب الي هذين التخصصين في المستوى الثالث ويتم اتاحة مقرر اختياري في كل فصل دراسي ويمكن ان تشمل المقررات الاجبارية او الاختيارية مقررات من التخصصات الأخرى طبقا لحاجة البرنامج الدراسي وطبقا لاستقراء متطلبات سوق العمل. يتم التشعيب بناء على القدرة الاستيعابية لكل تخصص في كل عام دراسي ويتم تحديد النسب واعتمادها من مجلس القسم. يدرس البرنامج باللغة الإنجليزية بشكل كامل. درجة البكالوريوس في هذا البرنامج تتكون من 162 ساعة معتمدة تقدم على مدى فترة 10 فصول دراسية رئيسية ، فصلي الخريف والربيع لكل عام دراسي. يمكن للطلاب ذوي الكفاءات العالية الانتهاء في 9 فصول دراسية رئيسية.

3.6. رؤية البرنامج

تحقيق الريادة في مجال هندسة الاتصالات والحاسبات وكسب ثقة المجتمع المحلي والإقليمي بل والدولي في خريجي البرنامج.

4.6. رسالة البرنامج

يهدف برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات بجامعة الفيوم إلى توفير أعلى مستوى من التميز في التعليم العالي مع السعي لتحقيق التقدم المستمر المواكب للتغيرات والتطورات الرقمية الحادثه بالعالم اجمع. إن الغرض من البرنامج هو تزويد المجتمع بخريجي الاتصالات والحاسبات المبتكرين الذين يمكنهم تطبيق مهاراتهم العلمية والتكنولوجية المكتسبة كطلاب جامعيين بشكل فعال لصالح المجتمع. وسوف يساهم خريجو البرنامج أيضا في تحقيق هذا الهدف من خلال تطوير مهارات حل المشكلات والعمل الجماعي والتواصل الشفهي. وسوف يعمل البرنامج علي تعزيز هذه الامكانات من خلال توفير للمناهج الدراسية ذات الصلة والخبرات التعليمية للطلاب. يقدم البرنامج منهجا قائما على المختبرات التعليمية لدمج الخبرة العملية مع النظرية في مجال الهندسة الكهربية والالكترونية اللازمة. إن البرنامج موجه ومعد بهدف اعداد خريجين جيدين يمكنهم العمل في مهنة واحدة أو أكثر مرتبطة بتقنيات الاتصالات وهندسة الحاسبات.

5.6. أهداف البرنامج

تشمل أهداف برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات:

- إكساب الطالب معرفة متعمقة بمتطلبات الرياضيات والعلوم الطبيعية.
- اكساب الطالب معرفة العلوم المتخصصة لهندسة الاتصالات ، بما في ذلك معرفة مختلف القضايا الهندسية المعاصرة المتعلقة بالبرنامج.
- استخدام المهارات العملية والإدارية لتصميم النظم ، وإجراء التجارب ، وتحليل البيانات ، وإدارة المشاريع ، وتحديد وحل المشاكل الهندسية اللازمة للمهن الإنتاجية في القطاعين العام والخاص
- تحديد مهارات التواصل والعرض واللغة لضمان التواصل الفعال ، والتطرق للمسؤوليات المهنية والأخلاقية ، والمشاركة في التعلم الذاتي مدى الحياة بحيث يتم إعداد الخريجين لبيئة عمل معقدة حديثة تواكب التطور التكنولوجي العالمي.
- توفير بيئة تمكن الطلاب من متابعة أهدافهم في بيئة مهيئة لذلك.
- تصميم برنامج يعمل علي التطور الدائم ومواكبة سوق العمل.

6.6. مواصفات الخريج

- تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.
- تصميم وإجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.
- تصميم نظام أو مكون أو عملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة.
- التواصل والعمل بفعالية ضمن فرق متعددة التخصصات.

- تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية.
- اكتساب المسؤولية المهنية والأخلاقية.
- استخدام التعليم الواسع اللازم للتحقيق في تأثير الحلول الهندسية في سياق عالمي مجتمعي.
- التعرف على القدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.
- اكتساب المعرفة بالقضايا المعاصرة.
- استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة الهندسة.
- اكتساب الصفات القيادية وإدارة الأعمال.
- تصميم وتشغيل وتحليل وصيانة أنظمة الاتصالات المختلفة
- تصميم ومحاكاة التطبيقات المختلفة باستخدام أجهزة الحاسب والهواتف

7.6. الأفاق المهنية والعملية

خريج هذا البرنامج يمكنها ان يلتحق بسوق العمل على نطاق واسع محليا واقليميا ودوليا. تكنولوجيا المعلومات هي شركة سريعة النمو و منطقة استثمارية واعدة وتشهد مصر المزيد والمزيد من المستثمرين القادمين إليها للاستثمار في القرية الذكية المنشأة حديثًا بالإضافة إلى الاهتمام المتزايد بوادي السيليكون .تبحث الشركات متعددة الجنسيات عن خريجين جدد لتغطية المنافسة لنماذج العمل الجديدة. يمكن لبرنامج هندسة الاتصالات والحاسبات ، حيث ان الدراسة باللغة الإنجليزية ، المساعدة في تعليم و تخريج طلاب من دول مختلفة. يمكن ضمان بعض المنح الدراسية من خلال وزارة الخارجية والصندوق المصري للتقنية مع التعاون مع إفريقيا للطلاب الأفارقة للانضمام إلى هذا البرنامج. يمكن أن تكون المنح الدراسية الأخرى المقدمة من الجهات المانحة والمنظمات الدولية مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والاتحاد الأوروبي وغيرها التي تشارك حاليًا في تمويل مبادرة حوض النيل واتصالاتها و برامج تكنولوجيا المعلومات . هؤلاء المهندسين المحترفين هم منجم ذهب للاستثمار الوطني. محترفون مبدعون ، مع حكومة داعمة ، و بيئة تعليمية صحية هي حجر الزاوية في النجاح والأساس لدينا لإنجازات المستقبل.

8.6. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية

تمثل المعايير المرجعية الأكاديمية التالية وفقًا لـ NARS 2018 التوقع العام حول سمات المؤهلات والقدرات التي يجب أن يكون خريجو برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات قادرين على إظهارها بشكل واضح ويمكن لخريج البرنامج اكتسابها من خلال دراسة مجموعة من المقررات مقسمة علي اربعة مستويات. مستوي 0 ويحتوي المهارات والمعارف التي يمكن ان تكتسب من دراسة مقررات الجامعة، مستوي A ويمثل المستوي العام لطالب كلية الهندسة ويضم المهارات المكتسبه من دراسة مقررات الكلية، مستوي B ويمثل مستوي التخصص العام للطالب ويشمل المهارات المكتسبة من دراسة مقررات التخصص العام، واخيرا المستوي C ومثل مستوي التخصص الدقيق ويضم المهارات المكتسبة من دراسة مقررات التخصص الدقيق:

المهارات العامة المكتسبة: المهارات المكتسبة من دراسة مقررات الجامعة ويمكن للخريجين ان يكتسبوا هذه المهارات من خلال دارسة مقررات الجامعه وعند الانتهاء بنجاح من البرنامج ، يكون الخريجون قادرين على: إدراك القضايا الوطنية والإقليمية والدولية المعاصرة ، ليكون له شخصية فكرية ومستنيرة والتفاعل في المجتمع من خلال مهارات الاتصال المختلفة بشكل فعال. التواصل الفعال وتطبيق تقنيات تكنولوجيا المعلومات وتطوير المهارات التي تثري الحياة ولها قيمة في المهن الأخرى . تطوير مهارات التفكير المنهجي لحل المشكلات العامة.

A) المعرفة والفهم: المهارات المكتسبة من دراسة مقررات الكلية عند انتهاء الخريج بنجاح من البرنامج ، يجب أن يكون الخريج قادر على إظهار المعرفة والفهم لما يلي :

A1. القدرة على تصميم وتهيئة وحل المشكلات الهندسية الصعبة.

A2. إنشاء وتحليل وتقييم نتائج التجارب والمحاكاة واستخراج البيانات باستخدام التحليل الإحصائي.

A3. استخدام إجراءات التصميم الهندسي لإنشاء حلول مبتكرة منخفضة التكلفة لتلبية متطلبات المجتمع.

A4. الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الحالية ولوائح الصحة والسلامة ومبادئ إدارة الأزمات.

A5. استخدام استراتيجيات البحث كعنصر من عناصر عملية التعلم.

A6. تخطيط وتوجيه ومراقبة تنفيذ المشاريع الهندسية.

A7. العمل بفعالية كجزء من فريق متعدد التخصصات.

A8. استخدم التكنولوجيا الحديثة للتواصل بشكل صحيح وفعال.

A9. مواجهة مواقف جديدة بالتفكير الإبداعي والنقدي ، بالإضافة إلى الصفات القيادية.

A10. اكتساب المعلومات الجديدة وتقنيات التعلم وتطبيقها.

B) مهارات تفكيريه: وتمثل المهارات المكتسبة من دراسة مقررات التخصص العام عند الانتهاء بنجاح من البرنامج ، يجب أن يكون الخريجون قادرين على:

B1. تطبيق التفكير الإبداعي والابتكاري في حل المشكلات وتصميم المنتج والنظام والمكونات والعملية.

B2. في برنامج هندسة القوي الكهربية ، تطبق الأفكار الرياضية والعلمية والتكنولوجية على إعدادات حل المشكلات.

B3. اختبار وتحليل البيانات ، وكذلك إجراء تجارب لجمع البيانات الأولية .

B4. إنشاء أنظمة أو مكونات أو عمليات لتلبية متطلبات محددة.

B5. القيام بتقييم واختبار التصميمات والعمليات والمنتجات ، وتقديم توصيات للتحسينات.

B6. تقييم المخاطر واتخاذ التدابير المناسبة للتخفيف منها.

B7. تفسير البيانات العددية واستخدم الإجراءات التحليلية.

B8. تطبيق مبادئ العلوم الهندسية لتطوير حلول لمشاكل كفاءة الطاقة في العالم الحقيقي.

B9. تقديم حلول واقتراحات للتحديات الهندسية من خلال البرنامج.

B10. تطوير مكونات وإجراءات تقنية جديدة من خلال الجمع بين الأفكار من العديد من المصادر.

B11. تطوير برامج الكمبيوتر المطلوبة باستخدام الأدوات الحسابية وحزم البرامج ذات الصلة بالمجال.

C) المهارات العملية والمهنية: وتمثل المهارات التي ممكن ان يكتسبها الخريجون من دراسة مقررات التخصص الدقيق عند الانتهاء بنجاح من البرنامج ، يجب أن يكون الخريجون قادرين على:

C1. التصميم والتحليل الأمثل للأنظمة الكهربية والإلكترونية والرقمية للتطبيقات محدده ومعينه

C2. قياس أداء الأنظمة الكهربية والإلكترونية والرقمية وتقييم مدى ملاءمتها لتطبيقات معينه

C3. اعتماد المعايير والمدونات الوطنية والدولية لتصميم وبناء وتشغيل وفحص وصيانة المعدات والنظم والخدمات الإلكترونية

C4. تصميم وتحليل وقياس أداء أنظمة الاتصالات والتحكم في مختلف التطبيقات

C5. تصميم ومحاكاة التطبيقات المختلفة باستخدام أجهزة الحاسب والهواتف المحمولة

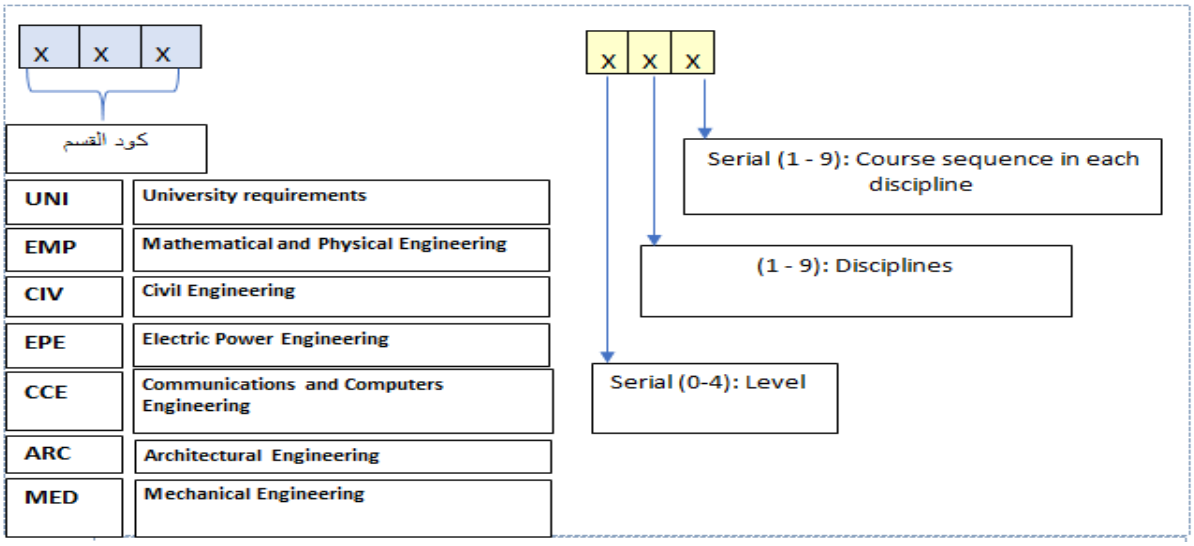
C6.استخدام برمجة الكمبيوتر المختلفة بشكل فعال اللغات وأدوات البرمجيات مثل الاستوديو المرئي ، قواعد البيانات العامة مثل Oracle والرياضيات البرمجيات ، مثل Matlab ، لحل الاتصالات ومشاكل هندسة الكمبيوتر.

C7.تصميم الدوائر الخاصة والتطبيق باستخدام أنظمة مضمنة ، خوارزميات محددة بما في ذلك التطبيقات اللاسلكية والمتنقلة (مثل الهوائيات ، والمركبة الآلية)

C8.إظهار المهارات التنظيمية الأساسية وإدارة المشاريع

9.6. نظام تكويد المقررات

يوضح الشكل التالي (1.6) نظام تكويد المقررات، حيث يتكون كود المقرر من ثلاثة أحرف وثلاثة أرقام. تشير الحروف إلى القسم ويشير الرقم الأول إلى المستوى 0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4. ويكون الرقم الثاني بين 1 و9 لتوضيح التخصص، أما الرقم الثالث هو تسلسل المقرر في كل تخصص.



شكل (6.1): نظام تكويد المقررات

10.6. هيكل البرنامج

يتكون هيكل برنامج هندسة القوى الكهربية من 162 ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

- مقررات متطلبات الجامعة تمثل 13 ساعات معتمدة.
- مقررات متطلبات الكلية تمثل 41 ساعة معتمدة.
- مقررات متطلبات البرنامج تمثل 60 ساعة معتمدة.
- مقررات التخصص الدقيق 48 ساعة معتمدة.
- المقررات الاختيارية تمثل 25 ساعة معتمدة.

جدول (6.1) متطلبات برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات

	Compulsory courses CH	Elective courses CH	Total CH	%
University requirements	4	9	13	8.0
Faculty requirements	39	2	41	25.3
Major requirements	60	-	60	37.0
Concentration Requirements	34	14	48	29.7
Program requirements	137	25	162	100
Percentage	84.6%	15.4%	100	%

11.6. مقررات متطلبات الجامعة

الهدف الرئيسي من التعليم الجامعي ليس فقط إعداد الطلاب لمهن ناجحة ولكن أيضًا لتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة لتطوير هوية شخصية عقلانية وجيدة الاستدارة وناجحة. علاوة على ذلك، تساعد جامعة الفيوم الطلاب على اكتساب فهم تقديري للبيئات الطبيعية والثقافية التي يعيشون فيها وأدوارهم في خدمة المجتمع والبيئة المحيطة. تتكون متطلبات الجامعة لبرنامج هندسة الاتصالات والحاسبات من 13 ساعات معتمدة (8% من إجمالي 162 ساعة معتمدة)، يتم استيفائها من خلال إكمال ثماني (8) مقررات تشمل ثلاثة مقررات اجبارية وخمسة مقررات اختيارية كما هو موضح في الجداول رقم (2.6) (3.6).

جدول رقم (2.6) مقررات متطلبات الجامعة بواقع 13 ساعة معتمدة (4 ساعات معتمدة مقررات إجبارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI 001	Societal Issues قضايا مجتمعية	1	2	30	30	0	10	60	100	NONE
UNI 002	Professional Ethics أخلاقيات المهنة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 003	Thinking and problem solving skills مهارات التفكير وحل المشكلات	1	2	30	30	0	10	60	100	NONE

جدول (3.6): مقررات الجامعة (4 مقررات اختيارية توازي 8 ساعات معتمدة+ مقرر إختياري واحد بواقع ساعة معتمدة)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI 008E	Scientific Writing and Translation in English الكتابة العلمية والترجمة باللغة الإنجليزية	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 009E	Psychology and its Applications in Life علم النفس وتطبيقاته في الحياة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE

UNI 010E	Public Health الصحة العامة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 011E	Projects Management إدارة المشروعات	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 012E	Tourism Industry صناعة السياحة	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE
UNI 013E	Entrepreneurship ريادة الأعمال	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE
UNI 014E	Artificial Intelligence الذكاء الإصطناعي	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 015E	Political and Economic Thought الفكر السياسي والاقتصادي	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE

12.6. مقررات متطلبات الكلية

يوضح الجدول (1.6) الساعات المعتمدة الخاصة بمقررات متطلبات الكلية وهي 41 ساعة معتمدة تشمل 39 ساعة معتمدة مقررات اجبارية وساعتين مقررات اختيارية.

يبين الجدول رقم (4.6) مقررات متطلبات الكلية التي تشمل مقررات العلوم الأساسية ومقررات العلوم الهندسية الأساسية (12 مقرر دراسي)، بواقع 41 ساعة معتمدة (بنسبة 25,3٪ من إجمالي 162ساعة معتمدة) تنقسم إلى 39 ساعة معتمدة للمقررات الإجبارية وساعتين معتمدتين لمقرر اختياري وتشتمل على (29 ساعة معتمدة لمقررات العلوم الأساسية).

جدول (4.6): متطلبات الكلية (39 ساعة معتمدة + 2 ساعة معتمدة مقررات اختيارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus (حساب التفاضل والتكامل)	3	8	150	20	20	10	50	100	---
EMP002	Physics I (فيزياء 1)	4	11	200	20	20	10	50	100	---
EMP003	Statics (استاتيكا)	2	6	100	20	20	10	50	100	---

EMP004	Engineering Chemistry (كيمياء هندسية)	2	6	100	20	20	10	50	100	---
EMP005	Engineering Drawing رسم هندسي 1	3	8	125	25	25	0	50	100	---
EMP006	Advanced Calculus (حساب التفاضل والتكامل المتقدم)	4	11	100	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II (فيزياء 2)	3	9	125	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles (ديناميكا الجزئيات)	3	7	100	20	20	10	50	100	EMP003
EMP010	Fundamentals of computer engineering (مبادئ هندسة الحاسب)	2	6	75	20	20	10	50	100	---
EMP009	Engineering Drawing II رسم هندسي 2	3	8	125	20	30	0	50	100	EMP005
MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering (اساسيات هندسة التصنيع)	2	6	100	20	20	10	50	100	EMP005
EMP101	Physics III فيزياء (3)	2	6	100	20	20	10	50	100	EMP007
EMP102	Applied statistics (الاحصاء التطبيقي)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
EMP104	Differential Equations المعادلات التفاضلية	2	4	100	20	20	10	50	100	EMP006
EMP105	Linear algebra & Numerical analysis	2	4	100	20	20	10	50	100	

Faculty Elective Courses										
CIV 234	Civil Project Management ادارة مشروعات الهندسة المدنية	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE
MED 111	Fundamentals of Engineering Management اساسيات الادارة الهندسية	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE
ARC 318	Architectural Project Management ادارة المشروع المعماري	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE

13.6. متطلبات التخصص العام

على الطلاب استيفاء مقررات متطلبات التخصص العام في هندسة الاتصالات والحاسبات وذلك للمقررات الأساسية التي تحقق 60 ساعة معتمدة مقررات إجبارية ، كما هي موضحة بالجدول رقم (5.6)

جدول رقم (5.6) مقررات متطلبات التخصص العام بواقع 60 ساعات معتمدة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP106	Complex Analysis and partial Differential Equations (التحليل المركب والمعادلات التفاضليه الجزئية)	4	7	105	20	20	10	50	100	EMP 104 EMP105
EPE111	Electrical Circuits I (دوائر كهربية 1)	3	9	135	20	20	10	50	100	------
CCE111	Logic Design (تصميم منطقي)	3	9	135	20	20	10	50	100	------
MED101	Mechanical Engineering (هندسة ميكانيكية)	3	9	135	20	30	--	50	100	--------
EPE112	Electromagnetic Fields (مجالات كهرومغناطيسية)	3	9	135	20	20	10	50	100	EMP101
EPE113	Electrical Measurements (قياسات كهربية)	2	6	90	20	20	10	50	100	---------
CCE112	Programming techniques (تقنيات البرمجة)	3	9	135	20	20	10	50	100	EMP010
CCE113	Fundamentals of Electronic Components	3	9	135	20	20	10	50	100	EPE111
EPE211	Properties of Electrical Materials (خصائص المواد الكهربية)	2	6	90	20	30	0	50	100	EPE112
EPE212	Electric Circuits II (دوائر كهربية 2)	3	9	135	20	20	10	50	100	EPE111
CCE211	Electronics (الكترونيات)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE113

CCE212	Signals and Systems Fundamentals (اساسيات الاشارة والانظمة)	3	9	135	20	30	0	50	100	EMP 111
CCE213	Control systems (انظمة التحكم)	3	9	135	20	20	10	50	100	-------
CCE217	Digital Control systems انظمة التحكم الرقمية	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE213
CCE214	Fundamentals of Communication systems (اساسيات نظم الاتصال)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE212
CCE311	Introduction to Embedded Systems (مقدمة في الأنظمة المضمنة)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE111 CCE112
CCE216	Data Structures and Algorithms (هياكل البيانات والخوارزميات)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE112
EPE314	Power Electronics (1) (الكترونيات القوي 1)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE211
EPE 200	Electric Power Engineering هندسة القوى الكهربية	2	6	72	20	30	0	50	100	EPE 212
CCE 316	Computer networks شبكات الحاسب	3	7	72	20	20	10	50	100	CCE 214
CCE 319	Digital Signal Processing Basics أسس تحليل الإشارات الرقمية	2	5	60	20	30	0	50	100	CCE 212 CCE 111

14.6. متطلبات التخصص الدقيق (مسار هندسة الاتصالات)

يجب على على الطلاب استيفاء مقررات متطلبات التخصص الدقيق مسار هندسة الاتصالات وتكافئ **48** ساعة معتمدة ، منها 34 ساعة مقررات إجبارية وعدد 14 ساعة مقررات اختيارية كما هي موضحة بالجدول رقم (6.6)

جدول رقم (6.6) مقررات متطلبات التخصص الدقيق(هندسة الاتصالات) وتشمل 34 ساعه مقررات اجباريه

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	

CCE 312	Analog Electronics I الالكترونيات التماثلية 1	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 211 CCE 212
CCE 313	Electromagnetic waves I الموجات الكهرومغناطيسية 1	2	6	72	20	20	10	50	100	EPE 112
CCE 314	Communication Systems I نظم الاتصالات 1	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 223
CCE 315	Digital electronics I الالكترونيات الرقمية 1	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 211 CCE 111
CCE 317	Analog Electronics II الالكترونيات التماثلية 2	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 312
CCE 318	Electromagnetic waves II الموجات الكهرومغناطيسية 2	3	8	96	20	20	10	50	100	CCE 313
CCE 321	Communication systems II نظم الاتصالات 2	2	6	72	20	20	10	50	100	CCE 314
CCE 412	Antennas and wave propagation I الهوائيات وانتشار الموجات 1	2	8	96	20	20	10	50	100	CCE 318
CCE 414	RF Systems I أنظمة البث 1	2	8	96	20	20	10	50	100	CCE 317 CCE 318
CCE 319	Wireless Communication Networks شبكات الاتصالات اللاسلكية	2	6	60	20	30	0	50	100	CCE 313 CCE 314
CCE 415	Digital Electronics II الالكترونيات الرقمية 2	2	7	72	20	20	10	50	100	CCE 315
CCE 411	Analog Electronics III الالكترونيات التماثلية 3	2	7	84	20	20	10	50	100	CCE 317
CCE 447	RF Systems II أنظمة البث 2	2	8	96	20	20	10	50	100	CCE 414
CCE XXX	Communication Elective 1 مقرر اختياري (الاتصالات)	3	-	-	20	20	10	50	100	
CCE XXX	Communication Elective 2 مقرر اختياري (الاتصالات)	3	-	-	20	20	10	50	100	
CCE XXX	Communication Elective 3 مقرر اختياري (الاتصالات)	4	-	-	20	20	10	50	100	
CCE XXX	Communication Elective 4 مقرر اختياري (الاتصالات)	4	-	-	20	20	10	50	100	

CCE417	Graduation Project (مشروع التخرج)	3	8	125		50	--	100	150	الوصول الي المستوي الرابع +AA

تابع جدول رقم (6.6) قائمة المقررات الاختيارية لمتطلبات التخصص الدقيق هندسة الاتصالات

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CCE 454	Power electronics (2) الالكترونيات عالية القدرة 2	4	6	72	20	20	10	50	100	EPE 314
CCE 426	Computer vision الابصار بالحاسب	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 416
CCE 442	Satellite communication اتصالات الأقمار الصناعية	3	6	72	20	30	0	50	100	CCE 313
CCE 443	Optical Communication الاتصالات الضوئية	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 314
CCE 445	Real-Time and Embedded System Designs تصميم النظم المُضمنة الآنية	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 311
CCE 446	Antennas and wave propagation II الهوائيات وانتشار الموجات 2	3	6	72	20	20	10	50	100	CCE 412
CCE 448	ASIC Design and Automation تصميم الدوائر المدمجة	4	5	60	20	20	10	50	100	CCE 111
CCE 449	MEMS design تصميم النظم الكهروميكانيكية الدقيقة	3	6	72	30	20	0	50	100	EMP 004
CCE 451	Opto-electronics الالكترونيات الضوئية	3	6	72	20	20	10	50	100	CCE 317
CCE 452	Photonics الالكترونات الفوتونية	3	6	72	20	20	10	50	100	CCE 451
CCE 453	Computer Aided Circuit Design تصميم الدوائر بمساعدة الحاسب	4	6	72	20	20	10	50	100	EPE 111
CCE 454	Electrical Machines الآلات الكهربية	3	6	72	20	30	0	50	100	EPE 212
CCE 455	Modelling and Simulation النمذجة والمحاكاة	4	6	72	20	20	10	50	100	EMP 103

CCE 456	Solid-State Devices أجهزة أشباه الموصلات	3	5	60	20	30	0	50	100	EMP 107
CCE 457	Integrated circuits technology تقنيات الدوائر المدمجة	3	6	72	20	30	0	50	100	EMP 004
CCE 458	Structures and Properties of Materials تركيب وخصائص المواد	3	5	60	20	30	0	50	100	EMP 101
CCE 461	Electronic System Simulation and Testing محاكاة واختبار النظم الالكترونية	4	6	60	20	20	10	50	100	CCE 315

15.6. متطلبات التخصص الدقيق (مسارهندسة الحاسبات)

يجب على على الطلاب استيفاء مقررات متطلبات التخصص الدقيق هندسة الحاسبات وتكافئ 48 ساعة معتمدة ، منها **34** ساعة مقررات إجبارية وعدد **14** ساعة مقررات اختيارية كما هي موضحة بالجدول (7.6)

جدول رقم (7.6) مقررات متطلبات التخصص الدقيق (هندسة الحاسبات) بواقع 34 ساعة معتمدة اجبارية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CCE 327	Advanced computer programming برمجة الحاسب المتقدمة	2	6	72	20	20	10	50	100	CCE 112
CCE 323	Design and analysis of algorithms تصميم وتحليل الخوارزميات	2	6	72	20	20	10	50	100	CCE 216
CCE 324	Computer Graphics رسوميات الحاسب	2	7	84	20	20	10	50	100	CCE 112
CCE 325	Artificial intelligence الذكاء الاصطناعي	2	7	84	20	20	10	50	100	-------
CCE 326	Real-Time and Embedded Systems Design تصميم النظم المُضمنة الآنية	2	7	84	20	20	10	50	100	CCE 311
CCE 322	Computer and network security حماية الحاسبات والشبكات	2	5	60	20	30	0	50	100	CCE 316
CCE 329	Database Fundamentals أسس قواعد البيانات	2	6	72	20	20	10	50	100	CCE 111 CCE 323

CCE 424	Robotics الروبوتات	2	7	84	20	20	10	50	100	EMP 006 EMP 105
CCE 422	Designing web Applications تصميم تطبيقات الويب	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 321
CCE 327	Operating Systems أنظمة التشغيل	2	6	72	20	20	10	50	100	CCE 323
CCE 322	Digital Image Processing معالجة الصور الرقمية	3	6	72	20	20	10	50	100	CCE 212
CCE 426	Computer vision الابصار بالحاسب	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 416
CCE 421	Machine Learning تعليم الحاسب	2	6	72	20	20	10	50	100	EMP 006 Emp 105
CCE 331	Discrete mathematics الرياضيات المتقطعة	2	6	72	20	30	0	50	100	EMP 001
CCE XXX	Computer Elective 1	3	-	-	20	30	0	50	100	
CCE XXX	Computer Elective 2	3	-	-	20	30	0	50	100	
CCE XXX	Computer Elective 3	4	-	-	20	30	0	50	100	
CCE XXX	Computer Elective 4	4	-	-	20	30	0	50	100	
CCE 427	Graduation Project	3	8	125		50	--	100	150	AA

تابع جدول رقم (6.7) قائمة المقررات الاختيارية لمتطلبات التخصص الدقيق هندسة الحاسبات

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CCE 462	Computer Aided Circuit Design تصميم الدوائر بمساعدة الحاسب	4	6	72	20	20	10	50	100	EPE 111
CCE 463	Modelling and Simulation النمذجة والمحاكاة	4	6	72	20	20	10	50	100	EMP 103
CCE 464	Design of Compilers تصميم المترجمات	4	6	72	20	20	10	50	100	CCE 323
CCE 465	Advanced Database نظم قواعد البيانات المتقدمة	4	6	72	20	20	10	50	100	CCE 329
CCE 466	Mobile applications development تصميم تطبيقات الهواتف الجوالة	3	7	84	20	20	10	50	100	CCE 321

CCE 425	Parallel processors المُسَيرات المتوازية	3	6	72	20	20	10	50	100	CCE 221
CCE 471	Advanced Artificial Intelligence الذكاء الاصطناعي المتقدم	3	6	72	20	30	0	50	100	CCE 325
CCE 472	Information Systems نظم المعلومات	3	6	72	20	30	0	50	100	
CCE 473	Expert Systems نظم الخبرة	3	6	72	20	30	0	50	100	
CCE 474	Advanced Computer Networks شبكات الحاسب المتقدمة	3	6	72	20	30	0	50	100	
CCE 475	Cloud Computing الحساب السحابي	3	6	72	20	30	0	50	100	
CCE 476	Selected Topics in Computer Engineering	3	6	72	20	30	0	50	100	

16.6. التدريب الميداني

يجب علي الطالب ان يقوم بالتدريب الميداني لمدة لا تقل عن ستة اسابيع في منشأة صناعية او خدمية ذات صلة ببرنامج هندسة الاتصالات والحاسبات ويجب ان يكون التدريب تحت الاشراف الكامل للكلية طوال مدة دراسته بالبرنامج. ومن الممكن ان يكون التدريب داخل الكلية في بيئة مماثلة. يقيم التدريب الميداني في برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات علي اساس ناجح او راسب ولا يدخل في حساب المعدل التراكمي. ويعتبر مقرر التدريب الميداني مقرر ليس له ساعات معتمدة بالبرنامج. ويمكن ان تكون فترة التدريب في المستوي الثاني والثالث بالبرنامج.

17.6. مقترح للخطة الدراسية

أولاً: مسار هندسة الاتصالات

LEVEL (000)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	NONE

EMP002	Physics I	4	3	2	1	6	11	20	20	10	50	100	NONE
EMP003	Statics	2	2	1	0	3	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP004	Engineering Chemistry	2	2	1	1	4	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP005	Engineering Drawing I	3	2	2	0	4	8	25	25	0	50	100	NONE
EMP010	Basics of Computer Engineering	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	NONE
Total sum		16	10	11	3	24	45						
Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 45hrs/week													

LEVEL (000)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP006	Advanced Calculus	4	3	3	0	6	10	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	EMP003
MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	NONE
UNI001	Societal Issues	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60	100	NONE
EMP009	Engineering Drawing II	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	EMP005
Total sum		16	11	8	4	23	42						---
Total Contact hours = 23 hrs/week, Total SWL = 42hrs/week													

LEVEL (001)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	

EMP104	Differential Equations	2	1	2	0	3	4	20	20	10	50	100	EMP006
CCE112	Programming Techniques	3	2	1	2	5	9	20	20	10	50	100	EMP010
EMP101	Physics III	2	1	2	1	3	6	20	20	10	50	100	EMP007
EPE111	Electrical Circuits I	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	----
CCE111	Logic Design	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	-----
UNIXXXE	University Elective course	1	1	0	0	1	3	30	0	10	60	100	----------
UNI 002	Professional Ethics أخلاقيات المهنة	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	NONE
Total		14	9	7	5	24	40						

LEVEL (001)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP105	Linear algebra & Numerical Analysis	2	2	1	0	2	4	20	20	10	50	100	-------
EMP102	Applied Statistics	2	2	1	0	3	6	20	30	-	50	100	-
CCE113	Fundamentals of Electronic Components	3	3	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EPE111
MED101	Mechanical Engineering	3	2	2	0	3	9	20	30	-	50	100	-
EPE112	Electromagnetic Fields	3	3	1	0	4	9	20	30	-	50	100	EMP101
EPE113	Electrical Measurements	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	----
UNI003	Thinking and problem-solving skills	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60		NONE
Total		17	15	8	2	22	47						

LEVEL (002)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP106	Complex Analysis and Partial differential equation	4	3	2	0	5	7	20	20	10	50	100	EMP104 EMP105
EPE211	Properties of Electrical Materials	2	2	1	0	4	6	20	30	0	50	100	----
EPE212	Electric Circuits II	3	3	1	1	4	9	20	20	10	50	100	EPE111
CCE211	Electronics	3	3	1	1	5	9	20	20	10	50	100	CCE113
CCE212	Signals and Systems Fundamentals	3	3	1	0	4	9	20	30	0	50	100	EPE111
CCE213	Control systems	3	3	1	1	4	9	20	20	10	50	100	-----
Total		18	17	7	3	26	49						

LEVEL (002)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EPE 200	Electric Power Engineering هندسة القوي الكهربية	2	2	1	0	3	6	20	30	0	50	100	EPE212
CCE214	Fundamentals of Communication systems	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	CCE212
CCE216	Data structures and algorithms	3	2	1	2	4	9	20	20	10	50	100	CCE112
CCE217	Digital Control systems	3	3	1	1	4	9	20	20	10	50	100	CCE213
UNIXXXE	University Elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	----------
UNIXXXE	University Elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	----------
EPE214	Field Training 1	0	-	-	-	3	3	-	-	-	-	Fail/ Pass	---
Total		13	12	4	5	22	40						

LEVEL (003)- First semester (Communications Engineering Thread)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequistes
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EPE314	Power Electronics I	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	CCE211
CCE 312	Analog Electronics I الالكترونيات التماثلية 1	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 211 CCE 212
CCE 313	I الموجات الكهرومغناطيسية 1	2	2	1	0	3	6	20	20	10	50	100	EPE 112
CCE 314	Communication Systems I نظم الاتصالات 1	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 223
CCE 315	Digital electronics I الالكترونيات الرقمية 1	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 211 CCE 111
CCE311	Introduction to Embedded Systems	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	CCE111 CCE112
UNIXXXE	University Elective Course	2	2	0	0	3	5	20	20	10	50	100	
Total		19	14	7	5	27	50						

LEVEL (003)- Second semester (Communications Engineering Thread)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequistes
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CCE 316	Computer networks شبكات الحاسب	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 214
CCE 317	Analog Electronics II الالكترونيات التماثلية 2	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 312
CCE 318	Electromagnetic waves II الموجات الكهرومغناطيسية 2	3	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	CCE 313
CEE 319	Digital Signal Processing Basics أسس تحليل الإشارات الرقمية	2	2	1	0	3	5	20	30	0	50	100	CCE 212 CCE 111
UNI XXXE	University Elective Course	2	2	0	0	2	4	20	30	0	50	100	-
CCE 321	Communication systems II نظم الاتصالات 2	2	2	1	0	3	6	20	20	10	50	100	CCE 314

CCE002	Field Training 2	0	-	-	-	3	3	-	-	-	-	Fail /Pass	---
Total		15	12	5	3	23	40						

LEVEL (004)- First semester (Communications Engineering Thread)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CCE 411	Analog Electronics III	2	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 317
CCE 412	Antennas and wave propagation I	2	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	CCE 312
CCE 414	RF Systems I	2	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	CCE 317 CCE 318
CCE XXX	Communication Elective (1)	3	2	1	0	3	5	20	30	0	50	100	
CCE XXX	Communication Elective (2)	3	2	1	0	3	5	20	30	0	50	100	
---	Faculty Elective	2	2	1	0	3	5	20	30	0	50	100	
Total		14	12	6	3	21	38						

LEVEL (004)- Second semester (Communications Engineering Thread)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CCE 447	RF Systems II	2	2	1	1	4	8	20	20	10	50	100	CCE 414
CCE413	Wireless Communication Networks	2	2	1	0	3	6	20	30	0	50	100	CCE 313 CCE 314
CCE XXX	Communication Elective (3)	4	3	2	0	3	5	20	30	0	50	100	
CCE XXX	Communication Elective (4)	4	3	2	0	3	5	20	30	0	50	100	
CCE 415	Digital Electronics II الالكترونيات الرقمية 2	2	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 315

CCE 417	Graduation Project مشروع التخرج	3	4	4	4	12	14	0	50	0	100	150	الوصول الي المستوي 400 +AA Approval
Total		17	14	9	6	29	45						

ثانياً: مسار هندسة الحاسبات

LEVEL (000)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	NONE
EMP002	Physics I	4	3	2	1	6	11	20	20	10	50	100	NONE
EMP003	Statics	2	2	1	0	3	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP004	Engineering Chemistry	2	2	1	1	4	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP005	Engineering Drawing I	3	2	2	0	4	8	25	25	0	50	100	NONE
EMP010	Basics of Computer Engineering	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	NONE
Total sum		16	10	11	3	24	45						

LEVEL (000)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP006	Advanced Calculus	4	3	3	0	6	10	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	EMP003
MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	NONE
UNI001	Societal Issues	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60	100	NONE

EMP009	Engineering Drawing Π	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	EMP005
Total sum		16	11	8	4	23	42						---
Total Contact hours = 23 hrs/week, Total SWL = 42hrs/week													

LEVEL (001)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP104	Differential Equations	2	1	2	0	3	4	20	20	10	50	100	EMP006
CCE112	Programming Techniques	3	2	1	2	5	9	20	20	10	50	100	EMP010
EMP101	Physics III	2	1	2	1	3	6	20	20	10	50	100	EMP007
EPE111	Electrical Circuits I	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	----
CCE111	Logic Design	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	-----
UNIXXXE	University Elective course	1	1	0	0	1	3	30	0	10	60	100	----------
UNI 002	Professional Ethics أخلاقيات المهنة	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	NONE
Total		14	9	7	5	24	40						

LEVEL (001)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP105	Linear algebra & Numerical Analysis	2	2	1	0	2	4	20	20	10	50	100	-------
EMP102	Applied Statistics	2	2	1	0	3	6	20	30	-	50	100	-
CCE113	Fundamentals of Electronic Components	3	3	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EPE111
MED101	Mechanical Engineering	3	2	2	0	3	9	20	30	-	50	100	-

EPE112	Electromagnetic Fields	3	3	1	0	4	9	20	30	-	50	100	EMP101
EPE113	Electrical Measurements	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	----
UNI003	Thinking and problem-solving skills	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60		NONE
Total		17	15	8	2	22	47						

LEVEL 200- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	NONE
EMP002	Physics I	4	3	2	1	6	11	20	20	10	50	100	NONE
EMP003	Statics	2	2	1	0	3	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP004	Engineering Chemistry	2	2	1	1	4	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP005	Engineering Drawing I	3	2	2	0	4	8	25	25	0	50	100	NONE
EMP010	Basics of Computer Engineering	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	NONE
Total sum		16	10	11	3	24	45						
Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 45hrs/week													

LEVEL (002)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP006	Advanced Calculus	4	3	3	0	6	10	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	EMP003

MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	NONE
UNI001	Societal Issues	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60	100	NONE
EMP009	Engineering Drawing II	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	EMP005
Total sum		16	11	8	4	23	42						---
Total Contact hours = 23 hrs/week, Total SWL = 42hrs/week													

LEVEL (003)- First semester (Computers Engineering Thread)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EPE314	Power Electronics I	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	CCE211
CCE311	Introduction to Embedded Systems	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	CCE111 CCE112
CCE 327	Advanced computer programming برمجة الحاسب المتقدمة	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	CCE 112
CCE 331	Discrete mathematics الرياضيات المتقطعة	2	2	1	0	3	6	20	30	0	50	100	-----
CCE 323	Design and analysis of algorithms تصميم وتحليل الخوارزميات	2	2	0	1	3	6	20	20	10	50	100	CCE 216
CCE 325	Artificial intelligence الذكاء الاصطناعي	2	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	-----
UNIXXXE	University Elective Course	2	2	0	0	3	5	20	20	10	50	100	
Total		16	13	5	6	25	48						

LEVEL (003)- Second semester (Computers Engineering Thread)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CCE 316	Computer networks شبكات الحاسب	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 214
CCE 322	Digital Image Processing معالجة الصور الرقمية	3	2	1	1	4	6	20	20	10	50	100	CCE 212

CCE 423	Digital Signal Processing Basics أسس تحليل الإشارات الرقمية	2	2	1	0	3	5	20	30	0	50	100	CCE 212 CCE 111
CCE 326	Real-Time and Embedded Systems Design تصميم النظم المُضمنة الآنية	2	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 311
CCE 329	Database Fundamentals أسس قواعد البيانات	2	2	1	1	4	6	20	20	10	50	100	CCE 111 CCE 323
UNIXXXE	University Elective Course	2	2	0	0	2	4	20	30	0	50	100	-
CCE003	Field Training 2	0	-	-	-	3	3	-	-	-	-	Fail /Pass	---
Total		14	12	5	2	23	35						

LEVEL (004)- First semester (Computers Engineering Thread)

CCE 324 CCE 424	Computer Graphics رسوميات الحاسب Robotics الروبوتات	2 2	2	1	1	4	7	2 20	20	10	50	100	1 ------
CCE 422	Designing web Applications تصميم تطبيقات الويب	3	2	0	2	4	7	20	20	10	50	100	-----
CCE 401	Operating Systems أنظمة التشغيل	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	-----
CCE 400	Computer and network security حماية الحاسبات والشبكات	2	2	1	0	4	5	20	30	0	50	100	CCE 316
CCCE XXX	Computers Elective (1)	3	2	1	0	3	5	20	30	0	50	100	
---	Faculty Elective	2	2	1	0	3	5	20	30	0	50	100	
Total	16	13	6	5	25	42							

LEVEL (004)- Second semester (Computers Engineering Thread)

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
CCE 426	Computer vision الإبصار بالحاسب	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	CCE 416

CCE XXX	Computer Elective (2)	3	2	1	0	3	5	20	30	0	50	100	
CCE XXX	Computer Elective (3) مقرر اختياري 4	4	3	2	0	3	5	20	30	0	50	100	
CCE XXX	Computer Elective (4) مقرر اختياري 4	4	3	2	0	3	5	20	30	0	50	100	
CCE 421	Machine Learning تعليم الحاسب	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	----------
CCE 427	Graduation Project مشروع التخرج	3	4	4	4	12	14	0	50	0	100	150	الوصول الي المستوي 400 +AA Approva
Total		19	13	9	6	28	42						

الفصل السابع

برنامج بكالوريوس هندسة القوى الكهربية

1.7. مقدمة

يمنح هذا البرنامج الطلاب معرفة متعمقة في الآلات الكهربية وأنظمة الطاقة والطاقة المتجددة وإلكترونيات الطاقة ومحولات الطاقة الكهربائية والخدمات الكهربائية في المباني مع المهارات الرياضية الأساسية لتطوير المهارات النظرية والعملية في القطاع الواسع لصناعة الطاقة الكهربائية. سيقود هذا البرنامج الخريجين للعمل في الشركات / الصناعات كمهندسين أو رواد أعمال وسيكونون قادرين على المساهمة في ابتكار حلول لمشاكل الطاقه في عصرنا الحديث. يولي البرنامج اهتمامًا كبيرًا لموارد الطاقة الكهربائية المتجددة وكذلك تشغيل الشبكة الذكية والتحكم فيها بهدف الحفاظ على البيئة والجوانب الاقتصادية. يتكيف البرنامج مع الأساليب والمنهجيات المحدثة في أنشطة التدريس والتعلم والتقييم مع التركيز على تحقيق التوازن بين الخلفية الأكاديمية والمهارات المهنية للخريجين.

2.7. وصف البرنامج

تم تصميم برنامج هندسة القوي الكهربية لتأهيل الخريج لكل من الاتجاهات الأساسية والحديثة في أنظمة الطاقة الكهربائية والتصميم والتشغيل والتحكم. ولقد تم تصميم البرنامج بطريقة هرمية بناءً على خلفية رياضية وفيزيائية قوية مع الانتقال تدريجياً إلى موضوعات الهندسة الكهربائية الأساسية. ثم الوصول إلى المقررات التخصصية الرئيسية لتصميم أنظمة القوي الكهربية وتشغيلها وتركيبها والتحكم فيها واقتصادياتها. وقد يولي البرنامج اهتمامًا كبيرًا لموارد الطاقة الكهربائية المتجددة وكذلك تشغيل الشبكة الذكية والتحكم فيها بهدف الحفاظ على البيئة والجوانب الاقتصادية. قد يتكيف البرنامج مع الأساليب والمنهجيات المحدثة في أنشطة التدريس والتعلم والتقييم مع التركيز على تحقيق التوازن بين الخلفية الأكاديمية والمهارات المهنية للخريجين. وسوف يتمحور تركيز الطلاب في البرنامج عن طريق غرس موقف التعلم الذاتي ، والتحقق من الأقران للامتحانات ، ودورات المهارات الهندسية المضمنة. تم تصميم طرق التقييم بطريقة تتجنب اجتياز الطالب للمقررات ما لم يحصل على نتائج التعلم المستهدفة. يدرس البرنامج باللغة الإنجليزية بشكل كامل.

3.7. رؤية البرنامج

يهدف البرنامج الي إعداد مهندس قوي كهربية يمتلك قدرات فعاله لخدمة الاحتياجات والتحديات المستقبلية للمجتمع والتي تتوافق مع رؤية مصر المستقبلية .

4.7. رسالة البرنامج

يهدف برنامج هندسة القوي الكهربائية (EPE) بجامعة الفيوم إلى توفير أعلى مستوى من التميز في التعليم العالي مع السعي لتحقيق التقدم المستمر. إن الغرض من البرنامج هو تحقيق تنمية مجتمعية في مجال الطاقة الكهربية وذلك من خلال خريجين في مجال القوي والطاقة الكهربية قادرين على استخدام معارفهم العلمية والتقنية المكتسبة كطلاب جامعيين. وسوف يساهم خريجو برنامج EPE أيضًا في

تحقيق هذا الهدف من خلال تطوير مهارات حل المشكلات والعمل الجماعي ومهارات الاتصال. وسوف يتم تعزيز هذا الهدف من خلال برنامج EPE ، الذي يوفر للطلاب المناهج الدراسية والخبرات التعليمية المناسبة.

5.7. أهداف البرنامج

تشمل أهداف برنامج هندسة القوى الكهربية:

- تمكين الطلاب من تعلم وفهم العلوم الأساسية اللازمة في مجال هندسة أنظمة القوي الكهربية ، بالإضافة إلى الدراسات المتقدمة في هذا المجال ، بما في ذلك المبادئ العلمية والتحليل الدقيق والتصميم الإبداعي.
- تعليم الطلاب تعليم واسع يشمل فهم القضايا والمشاكل الرئيسية الحالية في هندسة أنظمة القوي الكهربية ، وذلك من أجل إعدادهم لوظائف فعاله في القطاعين العام أو الخاص ، وكذلك لمرحلة الدراسات العليا.
- إعداد وتأهيل الخريجين للعمل في مختلف اسواق العمل المحلية والإقليمية (خاصة في المناطق العربية والأفريقية) وكذلك اسواق العمل الدولية.
- التأكيد والحفاظ على المسؤليات والأخلاق المهنية من خلال تطوير مهارات الاتصال الفعال والعمل الجماعي المسؤول ، بحيث يتم إعداد الخريجين لسوق العمل الحديث والمتطور والانخراط في التعلم الذاتي مدى الحياة.
- توفير بيئة تعليمية تمكن الطلاب من تحقيق أحلامهم واهدافهم من خلال برنامج يمكنهم ويشجعهم علي الابتكار والمنافسه والتحدي والانفتاح.

6.7. مواصفات الخريج

- استخدام المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة لحل المشكلات.
- تصميم التجربة وتنفيذها وتحليل البيانات وتفسيرها.
- إنشاء نظام أو مكون أو عملية لتلبية متطلبات محددة.
- العمل في فرق متعددة التخصصات والتواصل بشكل فعال.
- التعرف على المشكلات الهندسية وصياغتها وحلها.
- تنمية الشعور بالمساءلة المهنية والأخلاقية.
- التحقيق في تأثير الحلول الهندسية في بيئة مجتمعية عالمية باستخدام تعليم واسع.
- التعرف على القدرة على مواصلة التعلم طوال حياة المرء.
- اكتساب الفهم العملي للأحداث الجارية.
- توظيف التقنيات والمهارات الفنية الأساسية والأدوات الهندسية الحالية.

- تطوير مهارات القيادة وإدارة الأعمال.
- إنشاء مكونات وإجراءات هندسية جديدة من خلال الجمع بين الأفكار من مصادر أخرى.
- تطوير برامج الكمبيوتر المطلوبة باستخدام الأدوات الحسابية وحزم البرامج ذات الصلة بالموضوع.

7.7. الأفاق المهنية والعملية

خريج هذا البرنامج يمكنها ان يلتحق بسوق العمل على نطاق واسع محليا واقليميا ودوليا. يمكن للخريج ان يعمل في مجالات تخطيط وتصميم وتركيب شبكات القوي الكهربائية في المناطق الحضرية والمستشفيات والمباني السياحية والتعليمية والإدارية هذا الي جانب الالتحاق بسوق العمل في مجال في المقاولات والاستشاراتالهندسية وشركات التصنيع .يمكن لخريج البرنامج ايضا اي يعمل في مجال التحكم الصناعي وصيانة المحركات الكهربائية والجر والسلالم المتحركة والمصاعد . بالاضافه الي ذلك يمكن لخريج البرنامج من العمل في المجالات الرئيسية مثل مرافق الطاقة الكهربائية، التوزيع ، والنقل ، وتوليد القوي الكهربية.

8.7. كفاءات الخريج طبقا للمعايير القومية الأكاديمية

تمثل المعايير المرجعية الأكاديمية التالية وفقًا لـ NARS 2018 التوقع العام حول سمات المؤهلات والقدرات التي يجب أن يكون خريجو برنامج هندسة القوي الكهربائية قادرين على إظهارها بشكل واضح ويمكن لخريج البرنامج اكتسابها من خلال دراسة مجموعة من المقررات مقسمة علي اربعة مستويات. مستوي 0 ويحتوي المهارات والمعارف التي يمكن ان تكتسب من دراسة مقررات الجامعة، مستوي A ويمثل المستوي العام لطالب كلية الهندسة ويضم المهارات المكتسبه من دراسة مقررات الكلية، مستوي B ويمثل مستوي التخصص العام للطالب ويشمل المهارات المكتسبة من دراسة مقررات التخصص العام، واخيرا المستوي C ومثل مستوي التخصص الدقيق ويضم المهارات المكتسبة من دراسة مقررات التخصص الدقيق:

المهارات العامة المكتسبة: المهارات المكتسبة من دراسة مقررات الجامعة ويمكن للخريجين ان يكتسبوا هذه المهارات من خلال دارسة مقررات الجامعه وعند الانتهاء بنجاح من البرنامج ، يكون الخريجون قادرين على: إدراك القضايا الوطنية والإقليمية والدولية المعاصرة ، ليكون له شخصية فكرية ومستنيرة والتفاعل في المجتمع من خلال مهارات الاتصال المختلفة بشكل فعال. التواصل الفعال وتطبيق تقنيات تكنولوجيا المعلومات وتطوير المهارات التي تثري الحياة ولها قيمة في المهن الأخرى . تطوير مهارات التفكير المنهجي لحل المشكلات العامة.

A) المعرفة والفهم: المهارات المكتسبة من دراسة مقررات الكلية عند انتهاء الخريج بنجاح من البرنامج ، يجب أن يكون الخريج قادر على إظهار المعرفة والفهم لما يلي :

A1. القدرة على تصميم وتهيئة وحل المشكلات الهندسية الصعبة.

A2. إنشاء وتحليل وتقييم نتائج التجارب والمحاكاة واستخراج البيانات باستخدام التحليل الإحصائي.

A3. استخدام إجراءات التصميم الهندسي لإنشاء حلول مبتكرة منخفضة التكلفة لتلبية متطلبات المجتمع.

A4. الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الحالية ولوائح الصحة والسلامة ومبادئ إدارة الأزمات.

A5. استخدام استراتيجيات البحث كعنصر من عناصر عملية التعلم.

A6. تخطيط وتوجيه ومراقبة تنفيذ المشاريع الهندسية.

A7. العمل بفعالية كجزء من فريق متعدد التخصصات.

A8. استخدم التكنولوجيا الحديثة للتواصل بشكل صحيح وفعال.

A9. مواجهة مواقف جديدة بالتفكير الإبداعي والنقدي ، بالإضافة إلى الصفات القيادية.

A10. اكتساب المعلومات الجديدة وتقنيات التعلم وتطبيقها.

B) مهارات تفكيريه: وتمثل المهارات المكتسبة من دراسة مقررات التخصص العام عند الانتهاء بنجاح من البرنامج ، يجب أن يكون الخريجون قادرين على:

B1. تطبيق التفكير الإبداعي والابتكاري في حل المشكلات وتصميم المنتج والنظام والمكونات والعملية.

B2. في برنامج هندسة القوي الكهربية ، تطبق الأفكار الرياضية والعلمية والتكنولوجية على إعدادات حل المشكلات.

B3. اختبار وتحليل البيانات ، وكذلك إجراء تجارب لجمع البيانات الأولية .

B4. إنشاء أنظمة أو مكونات أو عمليات لتلبية متطلبات محددة.

B5. القيام بتقييم واختبار التصميمات والعمليات والمنتجات ، وتقديم توصيات للتحسينات.

B6. تقييم المخاطر واتخاذ التدابير المناسبة للتخفيف منها.

B7. تفسير البيانات العددية واستخدم الإجراءات التحليلية.

B8. تطبيق مبادئ العلوم الهندسية لتطوير حلول لمشاكل كفاءة الطاقة في العالم الحقيقي.

B9. تقديم حلول واقتراحات للتحديات الهندسية من خلال البرنامج.

B10. تطوير مكونات وإجراءات تقنية جديدة من خلال الجمع بين الأفكار من العديد من المصادر.

B11. تطوير برامج الكمبيوتر المطلوبة باستخدام الأدوات الحسابية وحزم البرامج ذات الصلة بالمجال.

C) المهارات العملية والمهنية: وتمثل المهارات التي ممكن ان يكتسبها الخريجون من دراسة مقررات التخصص الدقيق عند الانتهاء بنجاح من البرنامج ، يجب أن يكون الخريجون قادرين على:

C1. استخدم مجموعة واسعة من الأدوات والتقنيات والمعدات التحليلية والتقنية ، بما في ذلك البرامج ذات الصلة.

C2 .إعداد الرسومات الهندسية والرسومات بالحاسب والتقارير الفنية المتخصصة

C3 .**القيام بالتصاميم الهندسية المتخصصة**

C4 .**ت**وظيف CAD و CAD / CAM التقليدية والحديثة في عمليات التصميم والإنتاج

C5.استخدم المعدات الورشية والكهربية بأمان

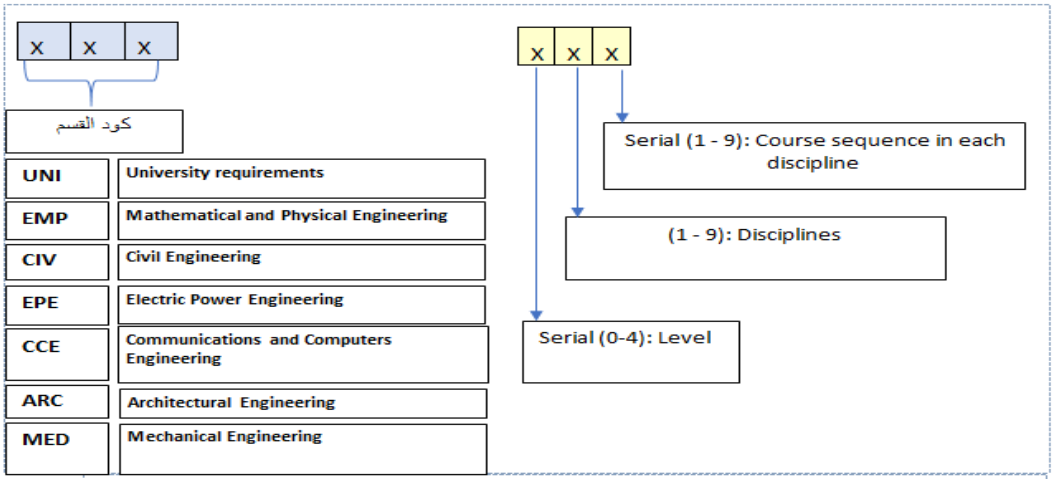
C6. تطبيق أنظمة آمنة في العمل

C7.إظهار المهارات التنظيمية الأساسية وإدارة المشاريع

C8. تشغيل وصيانة معدات المعدات الكهربائية والإلكترونية

9.7. نظام تكويد المقررات

يوضح الشكل التالي (1.7) نظام تكويد المقررات، حيث يتكون كود المقرر من ثلاثة أحرف وثلاثة أرقام. تشير الحروف إلى القسم ويشير الرقم الأول إلى المستوى 0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4. ويكون الرقم الثاني بين 1 و9 لتوضيح التخصص، أما الرقم الثالث هو تسلسل المقرر في كل تخصص.



شكل (1.7): نظام تكويد المقررات

10.7. هيكل البرنامج

يتكون هيكل برنامج هندسة القوى الكهربية من 162 ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

- مقررات متطلبات الجامعة تمثل 13 ساعات معتمدة.
- مقررات متطلبات الكلية تمثل 41 ساعة معتمدة.
- مقررات متطلبات البرنامج تمثل 60 ساعة معتمدة.
- مقررات التخصص الدقيق 48 ساعة معتمدة.
- المقررات الاختيارية تمثل 25 ساعة معتمدة.

جدول (1.7) متطلبات برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات

	Compulsory courses CH	Elective courses CH	Total CH	%
University requirements	4	9	13	8.0
Faculty requirements	39	2	41	25.3
Major requirements	60	-	60	37.0
Concentration Requirements	34	14	48	29.7
Program requirements	137	25	162	100
Percentage	84.6%	15.4%	100	%

11.7. مقررات متطلبات الجامعة

الهدف الرئيسي من التعليم الجامعي ليس فقط إعداد الطلاب لمهن ناجحة ولكن أيضًا لتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة لتطوير هوية شخصية عقلانية وجيدة الاستدارة وناجحة. علاوة على ذلك، تساعد جامعة الفيوم الطلاب على اكتساب فهم تقديري للبيئات الطبيعية والثقافية التي يعيشون فيها وأدوارهم في خدمة المجتمع والبيئة المحيطة. تتكون متطلبات الجامعة لبرنامج هندسة الاتصالات والحاسبات من 13 ساعات معتمدة (8% من إجمالي 162 ساعة معتمدة)، يتم استيفائها من خلال إكمال ثماني (8) مقررات تشمل ثلاثة مقررات اجبارية وخمسة مقررات اختيارية كما هو موضح في الجداول رقم (2.7) (3.7).

جدول رقم (2.7) مقررات متطلبات الجامعة بواقع 13 ساعة معتمدة (4 ساعات معتمدة مقررات إجبارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI 001	Societal Issues قضايا مجتمعية	1	2	30	30	0	10	60	100	NONE
UNI 002	Professional Ethics أخلاقيات المهنة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 003	Thinking and problem solving skills مهارات التفكير وحل المشكلات	1	2	30	30	0	10	60	100	NONE

جدول (3.7): مقررات الجامعة (4 مقررات اختيارية توازي 8 ساعات معتمدة+ مقرر إختياري واحد بواقع ساعة معتمدة)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
UNI 008E	Scientific Writing and Translation in English الكتابة العلمية والترجمة باللغة الإنجليزية	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 009E	Psychology and its Applications in Life علم النفس وتطبيقاته في الحياة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 010E	Public Health الصحة العامة	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 011E	Projects Management إدارة المشروعات	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 012E	Tourism Industry صناعة السياحة	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE
UNI 013E	Entrepreneurship ريادة الأعمال	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE

UNI 014E	Artificial Intelligence الذكاء الإصطناعي	2	4	60	30	0	10	60	100	NONE
UNI 015E	Political and Economic Thought الفكر السياسي والاقتصادي	1	3	45	30	0	10	60	100	NONE

12.7. مقررات متطلبات الكلية

يوضح الجدول (1.7) الساعات المعتمدة الخاصة بمقررات متطلبات الكلية وهي 41 ساعة معتمدة تشمل 39 ساعة معتمدة مقررات اجبارية وساعتين مقررات اختيارية. يبين الجدول رقم (4.7) مقررات متطلبات الكلية التي تشمل مقررات العلوم الأساسية ومقررات العلوم الهندسية الأساسية (12 مقرر دراسي)، بواقع 41 ساعة معتمدة (بنسبة 25,3٪ من إجمالي 162ساعة معتمدة) تنقسم إلى 39 ساعة معتمدة للمقررات الإجبارية وساعتين معتمدتين لمقرر اختياري وتشتمل على (29 ساعة معتمدة لمقررات العلوم الأساسية).

جدول (4.7): متطلبات الكلية (39 ساعة معتمدة + 2 ساعة معتمدة مقررات اختيارية)

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus (حساب التفاضل والتكامل)	3	8	150	20	20	10	50	100	---
EMP002	Physics I (فيزياء 1)	4	11	200	20	20	10	50	100	---
EMP003	Statics (استاتيكا)	2	6	100	20	20	10	50	100	---
EMP004	Engineering Chemistry (كيمياء هندسية)	2	6	100	20	20	10	50	100	---
EMP005	Engineering Drawing رسم هندسي 1	3	8	125	25	25	0	50	100	---
EMP006	Advanced Calculus (حساب التفاضل والتكامل المتقدم)	4	11	100	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II (فيزياء 2)	3	9	125	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles (ديناميكا الجزئيات)	3	7	100	20	20	10	50	100	EMP003

EMP010	Fundamentals of computer engineering (مبادئ هندسة الحاسب)	2	6	75	20	20	10	50	100	---
EMP009	Engineering Drawing II رسم هندسي 2	3	8	125	20	30	0	50	100	EMP005
MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering	2	6	100	20	20	10	50	100	EMP005
EMP101	Physics III فيزياء (3)	2	6	100	20	20	10	50	100	EMP007
EMP102	Applied statistics (الاحصاء التطبيقي)	2	6	100	20	20	10	50	100	NONE
EMP104	Differential Equations المعادلات التفاضلية	2	4	100	20	20	10	50	100	EMP006
EMP105	Linear algebra & Numerical analysis	2	4	100	20	20	10	50	100	
Faculty Elective Courses										
CIV 234	Civil Project Management ادارة مشروعات الهندسة المدنية	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE
MED 111	Fundamentals of Engineering Management اساسيات الادارة الهندسية	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE
ARC 318	Architectural Project Management ادارة المشروع المعماري	2	4	75	20	20	10	50	100	NONE

13.7. متطلبات التخصص العام

على الطلاب استيفاء مقررات متطلبات التخصص العام في هندسة الاتصالات والحاسبات وذلك للمقررات الأساسية التي تحقق 60 ساعة معتمدة مقررات إجبارية ، كما هي موضحة بالجدول رقم (5.7)

جدول رقم (6.5) مقررات متطلبات التخصص العام بواقع 60 ساعات معتمدة

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP106	Complex Analysis and partial Differential Equations (التحليل المركب والمعادلات التفاضليه الجزئية)	4	7	105	20	20	10	50	100	EMP 104 EMP105

EPE111	Electrical Circuits I (دوائر كهربية 1)	3	9	135	20	20	10	50	100	------
CCE111	Logic Design (تصميم منطقي)	3	9	135	20	20	10	50	100	------
MED101	Mechanical Engineering (هندسة ميكانيكية)	3	9	135	20	30	--	50	100	--------
EPE112	Electromagnetic Fields (مجالات كهرومغناطيسية)	3	9	135	20	20	10	50	100	EMP101
EPE113	Electrical Measurements (قياسات كهربية)	2	6	90	20	20	10	50	100	---------
CCE112	Programming techniques (تقنيات البرمجة)	3	9	135	20	20	10	50	100	EMP010
CCE113	Fundamentals of Electronic Components	3	9	135	20	20	10	50	100	EPE111
EPE211	Properties of Electrical Materials (خصائص المواد الكهربية)	2	6	90	20	30	0	50	100	EPE112
EPE212	Electric Circuits II (دوائر كهربية 2)	3	9	135	20	20	10	50	100	EPE111
CCE211	Electronics (الكترونيات)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE113
CCE212	Signals and Systems Fundamentals (اساسيات الاشارة والانظمة)	3	9	135	20	30	0	50	100	EMP 111
CCE213	Control systems (انظمة التحكم)	3	9	135	20	20	10	50	100	-------
CCE217	Digital Control systems انظمة التحكم الرقمية	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE213
CCE214	Fundamentals of Communication systems (اساسيات نظم الاتصال)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE212
CCE311	Introduction to Embedded Systems (مقدمة في الأنظمة المضمنة)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE111 CCE112
CCE216	Data Structures and Algorithms (هياكل البيانات والخوارزميات)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE112
EPE314	Power Electronics (1) (الكترونيات القوي 1)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE211

EPE 200	Electric Power Engineering هندسة القوى الكهربية	2	6	72	20	30	0	50	100	EPE 212
CCE 316	Computer networks شبكات الحاسب	3	7	72	20	20	10	50	100	CCE 214
CCE 319	Digital Signal Processing Basics أسس تحليل الإشارات الرقمية	2	5	60	20	30	0	50	100	CCE 212 CCE 111

14.7. متطلبات التخصص الدقيق (مسار هندسة القوى الكهربية)

كما يجب على على الطلاب استيفاء مقررات متطلبات التخصص الدقيق ببرنامج هندسة القوى الكهربية وتكافئ 49 ساعة معتمدة ، تشمل 35 ساعه مقررات اجبارية و 14 ساعات مقررات اختيارية كما هي موضحة بالجدول رقم **(6.7)**

جدول رقم (6.7) مقررات متطلبات التخصص الدقيق(هندسة القوى الكهربية) وتشمل 35 ساعه مقررات اجباريه

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EPE311	Electric Machines I (الالات كهربية 1)	3	9	135	20	20	10	50	100	EPE212 EPE112
EPE312	Electrical Transmission Systems (نظم النقل الكهربية)	2	6	90	20	30	0	50	100	EPE212
EPE313	High Voltage Engineering (هندسة الجهد العالي)	3	9	135	20	30	0	50	100	EPE 112
EPE314	Power Electronics (1) (الكترونيات القوي 1)	3	9	135	20	20	10	50	100	CCE211
EPE316	Electric Machines II (الالات كهربية 2)	3	9	135	20	20	10	50	100	EPE311
EPE317	Power System Analysis (تحليل نظم القوي)	2	6	90	20	20	10	50	100	EPE312
EPE413	Power Electronics (2) (الكترونيات القوي 2)	3	9	135	20	20	10	50	100	EPE314
EPE411	Operation and Control of Power Systems	3	9	135	20	20	10	50	100	-------
EPE412	Protection Engineering	3	9	135	20	20	10	50	100	EPE 319
EPE414	Electrical Installations and Energy Utilization	3	9	135	20	30	0	50	100	------

EPE415	Electrical Drives Systems	3	9	135	20	20	10	50	100	EPE 316 EPE 413
EPE400	Graduation Project (مشروع التخرج)	4	14	210		50	--	100	150	الوصول الي 400 + مستوي AA Approval

تابع جدول رقم (6.7) قائمة المقررات الاختيارية 14 ساعه لمتطلبات التخصص الدقيق هندسة القوى الكهربية

Code	Course Name	Credit	SWL/Week	SWL/semester	Marks Distribution					Prerequisites
					Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
Elective courses group (1)										
EPE421	Power Quality	3	6	90	20	30	0	50	100	-----
EPE422	Energy Conservation	3	6	90	20	30	0	50	100	-----
EPE423	Smart Power Grid	3	6	90	20	30	0	50	100	-----
Elective courses group (2)										
EPE424	Power System Planning	3	6	90	20	30	0	50	100	-----
EPE425	Power Stations	3	6	90	20	30	0	50	100	-----
EPE426	Protection and Digital Relaying	3	6	90	20	30	0	50	100	-----
Elective courses group (3)										
EPE427	Environmental Impact of Electricity	4	9	135	20	30	0	50	100	-----
EPE428	Special Electrical Machines	4	9	135	20	30	0	50	100	-----
EPE429	Process Control and Robotics	4	9	135	20	30	0	50	100	-----
Elective courses group (4)										
EPE431	Intelligent Control	4	9	135	20	30	0	50	100	-----
EPE432	Operations Research	4	9	135	20	30	0	50	100	-----
EPE433	Industrial Automation Systems	4	9	135	20	30	0	50	100	-----

15.7. التدريب الميداني

يجب علي الطالب ان يقوم بالتدريب الميداني لمدة لا تقل عن ستة اسابيع في منشأة صناعية او خدمية ذات صلة ببرنامج هندسة الاتصالات والحاسبات ويجب ان يكون التدريب تحت الاشراف الكامل للكلية طوال مدة دراسته بالبرنامج. ومن الممكن ان يكون التدريب داخل الكلية في بيئة مماثلة. يقيم التدريب الميداني في برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات علي اساس ناجح او راسب ولا يدخل في

حساب المعدل التراكمي. ويعتبر مقرر التدريب الميداني مقرر ليس له ساعات معتمدة بالبرنامج. ويمكن ان تكون فترة التدريب في المستوي الثاني والثالث بالبرنامج.

16.7. مقترح للخطة الدراسية

LEVEL (000)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP001	Calculus	3	2	2	0	4	8	20	20	10	50	100	NONE
EMP002	Physics I	4	3	2	1	6	11	20	20	10	50	100	NONE
EMP003	Statics	2	2	1	0	3	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP004	Engineering Chemistry	2	2	1	1	4	6	20	20	10	50	100	NONE
EMP005	Engineering Drawing I	3	2	2	0	4	8	25	25	0	50	100	NONE
EMP010	Basics of Computer Engineering	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	NONE
Total sum		16	10	11	3	24	45						
Total Contact hours = 24 hrs/week, Total SWL = 45hrs/week													

LEVEL (000)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP006	Advanced Calculus	4	3	3	0	6	10	20	20	10	50	100	EMP001
EMP007	Physics II	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EMP002
EMP008	Dynamics of Particles	3	2	1	1	4	7	20	20	10	50	100	EMP003

MED001	Fundamentals of Manufacturing Engineering	2	1	0	2	3	6	20	20	10	50	100	NONE
UNI001	Societal Issues	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60	100	NONE
EMP009	Engineering Drawing Π	3	2	2	0	4	8	20	30	0	50	100	EMP005
Total sum		16	11	8	4	23	42						---
Total Contact hours = 23 hrs/week, Total SWL = 42hrs/week													

LEVEL (001)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP104	Differential Equations	2	1	2	0	3	4	20	20	10	50	100	EMP006
CCE112	Programming Techniques	3	2	1	2	5	9	20	20	10	50	100	EMP010
EMP101	Physics III	2	1	2	1	3	6	20	20	10	50	100	EMP007
EPE111	Electrical Circuits I	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	----
CCE111	Logic Design	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	-----
UNIXXXE	University Elective course	1	1	0	0	1	3	30	0	10	60	100	----------
UNI 002	Professional Ethics أخلاقيات المهنة	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	NONE
Total		16	11	7	5	23	44						

LEVEL (001)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP105	Linear algebra & Numerical Analysis	2	2	1	0	2	4	20	20	10	50	100	-------
EMP102	Applied Statistics	2	2	1	0	3	6	20	30	-	50	100	-------
CCE113	Fundamentals of Electronic Components	3	3	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EPE111
MED101	Mechanical Engineering	3	2	2	0	3	9	20	30	-	50	100	-------
EPE112	Electromagnetic Fields	3	3	1	0	4	9	20	30	-	50	100	EMP101
EPE113	Electrical Measurements	2	1	1	1	3	6	20	20	10	50	100	-------
UNI003	Thinking and problem-solving skills	1	1	0	0	1	2	30	0	10	60		-------
Total		16	14	8	2	24							

LEVEL (002)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EMP106	Complex Analysis and Partial differential equation	4	3	2	0	5	7	20	20	10	50	100	EMP104 EMP105
EPE211	Properties of Electrical Materials	2	2	1	0	4	6	20	30	0	50	100	----
EPE212	Electric Circuits II	3	3	1	1	4	9	20	20	10	50	100	EPE111
CCE211	Electronics	3	3	1	1	5	9	20	20	10	50	100	CCE113
CCE212	Signals and Systems Fundamentals	3	3	1	0	4	9	20	30	0	50	100	EPE111
CCE213	Control systems	3	3	1	1	4	9	20	20	10	50	100	-----
Total		18	17	7	3	27	49						

LEVEL (002)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EPE 200	Energy conversion and Renewable Energy	2	3	1	1	5	6	20	30	0	50	100	EPE212
CCE214	Fundamentals of Communication systems	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	CCE212
CCE216	Data structures and algorithms	3	2	1	2	4	9	20	20	10	50	100	CCE112
CCE217	Digital Control systems	3	3	1	1	4	9	20	20	10	50	100	CCE213
UNIXXXE	University Elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	----------
UNIXXXE	University Elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	----------
EPE214	Field Training 1	0	-	-	-	3	3	-	-	-	-	Fail/Pass	
Total		15	14	4	5	23	41						

LEVEL (003)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EPE311	Electrical Machines I	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EPE112 EPE212
EPE312	Electric transmission system	2	2	2	0	4	6	20	30	0	50	100	EPE212
EPE313	High Voltage Engineering	3	2	2	0	4	9	20	30	0	50	100	EPE112
CCE311	Introduction to Embedded Systems	3	2	1	1	4	9	20	20	10	50	100	CCE111 CCE112
EPE314	Power Electronics I	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	CCE211
UNIXXXE	University Elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	----------

LEVEL (003)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EPE316	Electrical Machines II	3	3	2	1	6	9	20	20	10	50	100	EPE311
EPE317	Power System Analysis	2	2	1	1	4	6	20	20	10	50	100	EPE312
EPE318	Electrical Distribution Systems	2	2	1	0	3	6	20	30	0	50	100	-------
EPE319	Switchgear Engineering and Substations	2	2	1	0	3	6	20	30	0	50	100	EPE313
MED301	Mechanical Power Engineering	3	3	2	0	5	9	20	30	-	50	100	MED101
UNIXXXE	University Elective course	2	2	0	0	2	4	30	0	10	60	100	----------
EPE321	Field Training 2	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-	Fail/Pass	
Total		14	14	7	2	23	40						

LEVEL (004)- First semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EPE411	Operation and Control of Power Systems	3	2	2	1	5	9	20	30	10	50	100	-------
EPE412	Protection Engineering	3	2	2	1	5	9	20	20	10	50	100	EPE319
EPEXXX	EPE Elective (1)	3	2	2	0	4	9	20	30	0	50	100	
EPEXXX	EPE Elective (2)	3	2	2	0	4	9	20	30	0	50	100	
EPE413	Power Electronics II	3	3	1	1	5	9	20	20	10	50	100	EPE314
MED100	Fundamental of Engineering Management	2	2	1	0	3	5	20	20	0	60	100	-------
Total		17	13	10	3	26	50						

LEVEL (004)- Second semester

Code	Course Name	Hours/Week						Marks Distribution					Prerequisites
		Credit	Lecture	Tutorial	Lab.	Contacts	SWL/W	Mid-term	Student Work	Oral/Practical	Final	Total	
EPE414	Electrical Installations and Energy Utilization	3	3	1	0	4	9	20	30	0	50	100	------
EPE415	Electrical Drives Systems	3	3	1	1	5	9	20	20	10	50	100	EPE316 EPE413
EPEXXX	EPE Elective (3)	4	3	2	0	3	6	20	30	0	50	100	Course Specs.
EPEXXX	EPE Elective (4)	4	3	2	0	3	9	20	30	0	50	100	Course Specs
EPE400	Graduation Project	4	0	5	3	12	14	0	50	0	100	150	AA Approval الوصول الي المستوي الرابع
Total		18	12	11	4	27	47						