# STUDINTS AFFAIRS SECTOR قطاع شئون التعليم والطلاب





دليل الطالب <mark>مرحلة البكالوريوس</mark> STUDENT GUID



الاستاذ الدكتور/ ناصر الجيزاوي رئيس جامعة بنها



الاستاذ الدكتور/ جيهان عبد الهادي نائب رئيس جامعة بنها لشئون التعليم والطلاب



الاستاذ الدكتور/ زينب فيصل عميد كلية الهندسة ببنها

# السادة وكلاء الكلية



ا.د/ فهمي صلاح عبد الحليم وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب



أ.د. أشرف يحيي حسن وكيل كلية الهندسة للدراسات العليا والبحوث



أ.د. أيمن عبد الحميد أمين وكيل كلية الهندسة لخدمة المجتمع وشئون البيئة

# السادة رؤساء الاقسام العلمية



أ.د. هالة محمد رفعت رئيس قسم الهندسة المدنية



أ.د. ولاء جبر رئيس قسم الهندسة الكهربية



ا.م.د/ وسام محمد فاروق قائم بعمل رئيس قسم الهندسة المىكانىكىة



ا.د/ منى يحيى شديد رئيس قسم الهندسة المعمارية











كلية الهندسة ببنها



ALLE ITSILE PRINCE PENHA



7.70/7.75

# المحتــــويات

۲	كلمة الأستاذ الدكتور / عميد الكلية
٣	كلمة الأستاذ الدكتور / وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب
٧	نبذة تاريخية عن كلية الهندسة ببنها
٨	رؤية ورسالة الكلية
٨	أوجه التميز
٩	الغايات والأهداف الأستراتيجية للكلية
١٢	البـــاب الأول
, ,	الأقسام العلمية والدرجات العلمية
١٣	البــــاب الثاني
11	نظام الدراسية
١٣	٢-١ ُقبول وقيد الطلاب
10	٢-٢ نظام الدراسة بالبرامج الأكاديمية
10	٢-٣ شروط القيد ومتطلبات الإلتحاق
١٨	<ul> <li>٢-٤ قواعد توزيع الطلاب المنقولين من المستوى الصفري إلى المستويات الأعلى</li> </ul>
١٨	<ul> <li>٢-٥ قواعد التحويل (تغيير البرنامج الدراسي) وإعادة القيد داخل الجامعة</li> </ul>
19	7-7 قواعد التحويل من الجامعات الأخرى <sub>UNIVER كالم</sub>
۲.	۲-۷ الدراسة في جامعات اخرى
۲.	۲-۸ متطلبات الحصول على الدرجة المهادية
71	١-١ مده الدر الله
71	۱۰-۲ مواعيد الدراسة FACULTY OF ENGINEERING- BENHA
77	٢-١١ طرق التدريس والوسائل التعليمية
77	٢-١٢ قواعد الإنتظام في الدراسة
۲ ٤	٢-١٣ الفصل من الدراسة والإنذار الأكاديمي
۲ ٤	٢-١٤ شروط تسجيل المقررات الدراسية
40	۲-۱۵ التدریب المیدانی
77	٢-١٦ إضافة وحذف المقررات الدراسية
77	٢-١٧ الانسحاب من المقررات الدراسية
77	٢-١٨ المقررات الدراسية غير المكتملة
77	
	٢-١٩ إعادة المقررات الدراسية
۲۸	٢-٢٠ الامتحانات والتقييم للمقررات الدراسية
۳.	٢١-٢ تقدير ات المقرر ات الدر اسية

٣	الباب الثالث
۲	الخدمات الطلابية
37	مكتبة الكلية
37	إدارة رعاية الشباب
٣٣	اتحاد الطلاب
٣٤	الرحلات العلمية
٣٤	خدمات وأنشطة طلابية داخل الكلية
30	المدن الجامعية
٣٦	البــاب الرابــع
	نظام تأديب الطالب
٣٦	٤- ١ مقدمة
٣٦	٤-٢ الإخلال بالقوانين واللوائح والتقاليد الجامعية ر
٣٦	٤-٣ حالات الغش
٣٦	٤-٤ العقوبات التأديبية
٣9	البياب الخامس
	تجنيد الطلاب
٤.	البياب المسادس
	إرشادات للطالب خالل فترة الإمتحانات
٤.	القو اعد الخاصة بلجان الإمتحانات
٤١	الإمتحان العملي والشفهي: مقدد ان احدادة في الاستفادة في السفهي المستحدد ان احدادة في المستحدد ان احدادة في المستحدد ان احدادة في المستحدد ان احدادة في المستحدد ان احدادة المستحدد ان احدادة في المستحدد ان احدادة المستحدد ان احدادة المستحدد ان المستحدد المستحدد ان المستح
٤١	المعررات الصالية
٤٢	آلية تقديم الإقتر احات والشكاوي . الاستبيانات
٤ ٢ ٤ ٢	الاستبيانات القواعد الخاصة بالأعذار المرضية EACULTY OF ENCINEERING
٤٣	القواعد الحاصلة بالإعدار المرضية إيقاف القيد
٤٣	ريفات العيد الأعــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
٤٣	الم حسب المرابعة الم
٤٣	إربــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
	ألبساب السسابع
٤٤	<u>مبحب المحسبي</u> قواعد التحويل ونقل القيد
٤٤	حوات الصلاب للمستوى الصفري نقل قيد الطلاب للمستوى الصفري
٤٤	تحويل طلاب المستويات الأعلى تحويل طلاب المستويات الأعلى
٤٤	ريو التحويل من جامعات خارج جمهورية مصر العربية
٤٥	ريك ك . وع . موري و ر.ي إجراءات التحويل أو النقل
	البساب الثامن
٤٦	<u> </u>
٤٦	مكافآت التفوق مكافآت التفوق

٤٧	البساب التاسسع
2 V	دليل الطالب للبرامج ٢٣ - ٢٠ ٢٠
٤٧	<ol> <li>مقررات برنامج هندسة القوى الميكانيكية</li> </ol>
٥٧	<ol> <li>مقررات برنامج هندسة التصميم الميكانيكي و الإنتاج</li> </ol>
٦٦	<ol> <li>مقررات برنامج هندسة الميكاترونيات</li> </ol>
٧٣	<ol> <li>مقررات برنامج هندسة القوى و الألات الكهربية</li> </ol>
٨٣	<ul> <li>مقررات برنامج هندســــــــــــــــــــــــــــــــــــ</li></ul>
91	<ul> <li>مقررات برنامج هندسـة الإلكترونيات و الإتصالات الكهربية</li> </ul>
9 1	٧. مقررات برنامج الهندسة الطبية الحيوية
١.٦	<ul> <li>٨. مقررات برنامج الهندســـة المدنيـــة</li> </ul>
	٩ . مقد بات بديناه - المندسة المحمل بية



كلية الهندســة ببنها

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

# كلمة عميد الكلية



أبنائي وبناتي طلاب كلية الهندسة ببنها،

أهلاً وسهلاً بكم في أسرة كلية الهندسة بجامعة بنها، حيث نبدأ معاً مرحلة جديدة مليئة بالتحديات والفرص. إن الانضمام إلى هذه الكلية هو بداية رحلة أكاديمية حافلة بالمعرفة والتطور، ونحن في كلية الهندسة نحرص على توفير بيئة تعليمية متميزة تدعم كل طالب في تحقيق طموحاته العلمية والعملية.

يتميز طلابنا بقدرتهم على التفاعل مع أحدث الابتكارات في مجالات الهندسة المختلفة، ونحن نسعى دائماً لتقديم التعليم الذي يمزج بين النظرية والتطبيق، ويعزز مهارات التفكير النقدي والابتكار. كما نعمل على توفير أحدث التقنيات والمرافق التي تساهم في صقل مهاراتكم وتوسيع آفاق معرفتكم.

أحثكم على الاستفادة من جميع الفرص المتاحة لكم داخل الكلية، سواء في الأنشطة الأكاديمية أو الغير أكاديمية، والتفاعل مع أساتذتكم وزملائكم لتطوير مهاراتكم الشخصية والمهنية.

إن كتيب دليل الطالب هذا هو أداة هامة لتوجيهكم وإرشادكم خلال سنوات الدراسة، حيث يحتوي على معلومات أساسية ستساعدكم في تنظيم حياتكم الأكاديمية ومواجهة التحديات التي قد تعترض طريقكم.

أتمنى لكم جميعاً النجاح والتفوق، وأن تكونوا سفراء للتميز والابتكار في عالم الهندسة.

مع خالص تمنياتي لكم بالتوفيق،

**ا.د/ زينب فيصل** عميد كلية الهندسة ببنها

# كلمة وكيل الكلية لشئون التعليـــــم والطــــلاب



أبنائي وبناتى طلاب وطالبات كلية الهندسة ببنها يطيب لى أن أرحب بكم جميعا وأهنئكم على إختياركم لكلية الهندسة ببنها لإستكمال دراستكم الجامعية بها وأنتظر منكم العمل الجاد والعزيمة القوية لتحصيل أكبر قدر من العلم لمواجهة المنافسة في سوق العمل، وأوصيكم بالتحلى بالأخلاق الحميدة ومزيدا من الجد والإجتهاد لتحقيق النجاح والطموح. وحيث أن كليتكم تدرك جيدا أهمية دور الشباب، فإنها تحرص على أن توفر لكم ما يلزم لبناء شخصية متوازنة تستزيد من العلوم الهندسية كما تسعى إلى المشاركة في مختلف الأنشطة الطلابية. لذا فإنني أدعوكم إلى التعرف على مختلف مختلف الأنشطة بالكلية لتختاروامنها ما يناسبكم ويتفق مع ميولكم الشخصية.



# نبذة تاريخية

صدر القرار الوزارى لسنة 1988 بإنشاء المعهد العالى للتكنولوجيا ببنها ومدة الدراسة به خمس سنوات للحصول على درجة البكالوريوس ، وأجاز القرار أن تكون الدراسة متصلة أو على مراحل طبقا للنظام الذى تحدده اللائحة الداخلية للمعهد التى تصدر بقرار من وزير التعليم العالى فى1988 . صدر القرار الوزارى بتشكيل لجنة لوضع خطة الدراسة للصفوف الدراسية بالمعهد مع مراعاة ألا يقل المستوى العلمى للمنهج عن بكالوريوس الهندسة، وأن تتميز بالطابع التخصصى التكنولوجي وفقا لأخر التطورات العلمية في هذا المجال ، وضمت اللجنة العديد من عمداء وأساتذة الجامعات المصرية وخبراء الصناعة في مصر.

بدأت الدراسة بالمعهد 1988 وتفضل السيد/ رئيس الجمهورية بإفتتاح المعهد في 1988 وتم إعداد الخطط الدراسية خلال الفترة من إبريل 1988 وحتى قدمت اللائحة الداخلية للسيد الأستاذ الدكتور/ وزير التعليم في سبتمبر 1990 لإحالتها إلى المجلس الأعلى للجامعات لمعادلة شهادة البكالوريوس التي يمنحها المعهد بشهادات البكالوريوس التي تمنحها كليات الهندسة بالجامعات المصرية في التخصصات المناظرة . إعتمد المجلس الأعلى للجامعات لسنة 1993 توصيات لجنة المعادلات بالمجلس لسنة 1993 وذلك بمعادلة درجة بكالوريوس الهندسة والتكنولوجيا التي يمنحها المعهد العالى للتكنولوجيا ببنها بدرجة بكالوريوس الهندسة التي تمنحها الجامعات المصرية في التخصصات المناظرة. صدر القرار الجمهوري لسنة 2006 والمتضمن ضم المعهد العالى للتكنولوجيا إلى جامعة بنها على أن يمنح مجلس جامعة بنها بناء على طلب مجلس المعهد العالى للتكنولوجيا درجة بكالوريوس الهندسة والتكنولوجيا في التخصصات المبينة في اللائحة الداخلية,وكذلك دبلوم الدراسات العليا ودرجة الماجستير في التخصصات المبينة في اللائحة الداخلية. صدر قرار رئيس المجلس الأعلى للقوات المسلحة لسنة 2011 بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات والمتضمن استبدال مسمى المعهد العالى للتكنولوجيا التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات والمتضمن استبدال مسمى المعهد العالى للتكنولوجيا ببنها بمسمى كلية الهندسة ببنها ونشر بالجريدة الرسمية في 16 مارس 2011.

صدر القرار الوزارى رقم 4743 بتاريخ 12/12/2013 بإصدار اللائحة الداخلية للكلية (مرحلة الدراسات العليا) بنظام الساعات المعتمدة.

صدر القرار الوزارى رقم 1913 فى 28/6/2012 باصدار اللائحة الداخلية للكلية (مرحلة البكالوريوس). كما صدر القرار الوزارى رقم 1182 ى 21/3/2017 بتعديل اللائحة وإضافة قسم الهندسة المعمارية حيث تمنح جامعة بنها درجة البكالوريوس فى الهندسة المعمارية والقرار الوزارى رقم 5241 فى 22/10/2017 بإضافة برامج الساعات المعتمدة للهندسة الكهروميكانيكية وهندسة وإدارة التشييد وهندسة المرافق والبنية التحتية.



# الرؤية Vision ⊕ الرسالة Mission

تتطلع الكلية لتحقيق مكانة متميزة على المستوى القومي و الإقليمي و الدولي في التعليم الهندسي و البحث العلمي و الابتكار لتحقيق التنمية المستدامة للمجتمع.

تلتزم الكلية بإعداد كوادر هندسية مزودة بالمعارف والمهارات اللازمة للمنافسة فى سوق العمل ، وقادرة على استخدام وتطوير التكنولوجيا الحديثة، وتقديم بحوث فى المجالات الهندسية بما يخدم المجتمع والبيئة.

# الغايات والأهداف الاستراتيجية للكلية

لتحقيق رؤية ورسالة الكلية وتطوير دور الكلية كأحد المراكز العلمية المتميزة محليا وعالميا فى مجال التعليم الهندسي وإعداد الكوادر البشرية تم وضع عدد من الغايات والأهداف الاستراتيجية كالآتى:

#### الغاية الأولى: طلاب وخريجون متميزون وقادرون على المنافسة والابتكار

الأهداف الاستراتيجية:

- تقديم برامج تعليمية متميزة ومتطورة تواكب مستجدات واحتياجات سوق العمل
  - تحديث استراتيجيات التعليم وأساليب التدريب والتقويم
    - توفير بيئة محفزة للابتكار والاختراع وريادة الاعمال
  - تقديم خدمات تعليمية وأنشطة طلابية ورعاية متميزة تحقق رضا الطلاب
    - تعزيز الروابط بين الخريجين والكلية وجهات التوظيف

# الغاية الثانية: الارتقاء بمنظومة الدراسات العليا وبجودة وأخلاقيات البحث العلمي والابتكار الأهداف الاستراتيجية:

- تحسين قدرات البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس.
  - تفعيل وتحديث الخطة البحثية للكلية.
- تشجيع التعاون بين التخصصات المتباينة فى البحث العلمي على مستوى الجامعة
  - صيانة وتحديث المعامل والأجهزة والمعدات بما يتماشى مع الخطة البحثية

## الغاية الثالثة: كسب ثقة المجتمع

الأهداف الاستراتيجية:

- تطوير خطط وبرامج خدمة المجتمع لتحقيق رضا الأطراف المستفيدة.
- تحقيق التكامل والمشاركة بين الجامعة والمجتمع للمساهمة في التنمية
- توظيف التعليم والبحوث العلمية لخدمة المجتمع والبيئة المحيطة ومتطلبات التنمية

# الغاية الرابعة: الكلية ومواجهة التغيرات المناخية

الأهداف الاستراتيجية:

- تقليل الانبعاثات الكربونية للوصول للنسب الامنة
- رفع مستوى الوعي بمخاطر التغيرات المناخية داخل الكلية والمجتمع المحيط.
- مساهمة فعالة للكلية في تنفيذ المحاور البحثية المتعلقة بالتغيرات المناخية.
  - التصميم المستدام والتخطيط البيئي

# الغاية الخامسة: ضمان جودة الأداء المؤسسي والتطوير المستمر والتنمية المستدامة للموارد البشرية

#### الأهداف الاستراتيجية:

- تطبيق قواعد محددة لقياس الأداء المؤسسى
- بناء القدرة المؤسسية والإصلاح الادارى والهيكلى والوظيفي للأقسام الادارية المختلفة
  - التنمية المستمرة للقدرات والمهارات الإدارية للقيادات والكوادر العاملة بالكلية

## الغاية السادسة: إدارة وتنمية الموارد الذاتية بالكلية

#### الأهداف الاستراتيجية:

- دعم مصادر تمويل البحوث بالكلية وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاريع التنافسية
  - ترشيد الإستهلاك الحكومي والاستخدام الامثل لموارد الكلية
    - استحداث موارد ذاتیه ومستدامه.
  - تسويق الوحدات الخاصة لأعمال الاستشارية الهندسية ومعامل وورش الإنتاجية للكلية.
    - تشجيع الجهود الذاتية لدعم العملية التعليمية والبحثية بالكلية
      - -جلب مشروعات مموله من جهات مانحة إقليمية ودولية

#### الغاية السابعة: زيادة القدرة الاستيعابية للكلية

#### الأهداف الاستراتيجية:

- استكمال وتحسين المنشآت القائمة والبنية التحتية وموارد التعلم بما يتناسب والقياسات المرجعية
  - استحداث اقسام علمية
  - استحداث برامج تعليمية مطلوبة لسوق العمل

# الغاية الثامنة: تعزيز المكانة الدولية للكلية

#### الأهداف الاستراتيجية:

- دعم وتعزيز الشراكات الاستراتيجية وتبادل الخبرات مع المؤسسات الدولية.
- انشاء قاعدة بيانات تشمل الهيئات والمؤسسات بالمجتمع الخارجي التي لها علاقة بالكلية.
  - تعزيز بروتوكولات التعاون بين الجامعة ومؤسسات المجتمع الخارجي ذات الصلة.
    - زيادة عدد البعثات بين الكلية والمؤسسات الخارجية.
      - عقد مؤتمرات دولية مع المجتمع الخارجي.
      - إتباع نظم دعم متطلبات التصنيفات العالمية.

## الغابة التاسعة: الكلية الذكية:

#### الأهداف الاستراتيجية:

- بنیة معلوماتیة ذکیة.
  - تعليم وتعلم ذكي.
    - تقییم ذکی.

# أسباب وأهداف التطوير

# أسباب التطوير

حرصا من كلية الهندسة ببنها على التميز في الأداء، وفي ضوء العديد من التغيرات المحلية والدولية أصبح لزاماً على الأقسام العلمية إعادة النظر في البرامج العلمية التي تقدمها، ولن يتسنى القيام بهذا الدور بدون القيام بالتطوير بأسلوب علمي متناسق، يبدو حتمياً لتسارع وتيرة التعليم في العالم والمنطقة المحيطة بنا لمجابهة العديد من التحديات المتمثلة في:

- توفير فرص عمل للخريجين في السوق المحلى والإقليمى والدولى.
  - مواكبة التطورات في برامج الهندسة.

# أهداف التطوير

- تحدیث اللائحة تمشیا مع الاتجاهات المعاصرة فی التعلیم الهندسی.
- إعادة صياغة اللوائح الدراسية لتتوافق مع نظم الدراسة العالمية لزيادة فرص الخريج في أسواق العمل الإقليمية والدولية.
  - التواصل والتوافق مع النظم التعليمية الهندسية العالمية.
- تعدیل متطلبات التخرج لتشمل متطلبات الجامعة، متطلبات الكلیة، متطلبات التخصص العام والدقیق وبحیث تراعی التوازن بین تلك المتطلبات.
  - تقليل ساعات الاتصال وتنمية التعلم الذاتي للطالب.
  - تحقيق وسائل التحسين المستمر لتطوير منظِومة البِحث العلمي.
    - إعداد خريج متميز وقادر على التنافس محلياً وإقليماً.
- التركيز على تنمية مهارات الطالب وتعديل طرق قياسها بما يتوافق مع احتياجات سوق العمل المحلى والإقليمي والدولي.
  - تنمية مهارات الإبداع والابتكار CREATIVITY & INNOVATION للطالب.
    - تنمية الحس الهندسي ENGINEERING SENSE للطالب.
- تنمية مهارات البحث وحل المشكلات المرتبطة بالبيئة والمجتمع PROBLEM).
  - الاهتمام بمقررات التدريب العملي (الصناعي والميداني).
  - الاستفادة من كثرة وتنوع وتطور مصادر التعلم المتاحة حالياً.
    - تحويل بعض المقررات إلى صورة التعليم الإلكتروني.
- إتاحة الفرصـة للأقسـام العلمية بالتقدم ببرامج دراسـية فى تخصـصـات جديدة بينية لتحقيق ما يسـمى ـ بالتفاعل بين الأنسـاق المعرفية ـ سـواء داخل القســم الواحد أو بين الأقســام بعضــها البعض فى نفس الكلية أو كليات جامعة بنها أو جامعات أخرى مصرية أو أجنبية .

# القيادات الأكاديمية لجامعة بنها

2 | 200 mg mg 4 mg

# الأستاذ الدكتور / ناصر الجيزاوي

رئيـــس الجامـــــعة

الأستاذ الدكتور / جيهان عبد الهادي

قائم بعمل نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب

# التنظيم الإداري لكلية الهندسة ببنها

الأستاذ الدكتور /زينب فيصل عبد القادر عمــــيد الكلــية

الأستاذ الدكتور /فهمي صلاح عبد الحليم وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الأستاذ الدكتور / أشرف يحي حسن وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث

الأستاذ الدكتور / أيمن عبد الحميد أمين وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

**أ. أحمـــد صبـــحي** أميـــن الكلــية

# رؤساء الأقسام العلمية بالكلية

الأستاذ الدكتور/ طارق محمد عبد القادر

رئيس قسم العلوم الهندسية الأساسية

الأستاذ الدكتور/ ولاء ابراهيم جبر

رئيس قسم الهندسة الكهربية

الأستاذ الدكتور/ هالة محمد رفعت

رئيس قسم الهندسة المدنية

الأستاذ الدكتور/ منى يحيى محمد شديد

رئيس قسم الهندسة المعمارية

ا.م.د/ وسام محمد فاروق

قائم بعمل رئيس قسم الهندسة الميكانيكية

وحدة الجودة بالكلية



# الباب الأول الأقسام العلمية والدرجات العلمية

# الأقسام العلمية بالكلية:

- ١. قسم العلوم الهندسية الأساسية
  - ٢. قسم الهندسة الميكانيكية
  - ٣. قسم الهندسة الكهربية
    - ٤. قسم الهندسة المدنية
  - ٥. قسم الهندسة المعمارية

تمنح جامعة بنها بناء على طلب من مجلس كلية الهندسة ببنها درجة البكالوريوس في التخصصات التالية :

# ١- بكالوريوس العلوم في الهندسة الميكانيكية

- برنامج هندسة التصميم والإنتاج الميكانيكي.
  - برنامج هندسة القوي الميكانيكية.
    - برنامج هندسة الميكاتر ونيات.
  - برنامج الهندسة الكهروميكانيكية
- برنامج هندسة الميكاترونيات والأتمتة

# ٢ - بكالوريوس العلوم في الهندسة الكهربية

- برنامج هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربية.
- برنامج الهندسة الطبية الحيوية
  - برنامج هندسة القوي والآلات الكهربية.
  - برنامج هندسة الحاسبات ونظم التحكم.

# ٣- بكالوريوس العلوم في الهندسة المدنية

- برنامج الهندسة المدنية.
- برنامج هندسة و إدارة التشييد
- برنامج هندسة المرافق والبنية التحتية

# ٤- بكالوريوس العلوم في الهندسة المعمارية

- برنامج الهندسة المعمارية.

ويشترط على الطالب إتمام المتطلبات الأكاديمية اللازمة لأحد تلك البرامج للحصول على الدرجة العلمية في التخصص المطلوب وتكون الدراسة في هذه البرامج بنظام الساعات المعتمدة وباللغة الإنجليزية.



# الباب الثاني نظام الدراسة

### ١-٢ قبول وقيد الطلاب

#### ٢-١-١ قبول الطلاب.

يتم قبول الطلاب من أبناء جمهورية مصر العربية وفقا للأعداد التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات من بين الطلاب الحاصلين على شهادة الثانوية العامة علمي أو ما يعادلها.

بالنسبة للطلاب الوافدين يتم قبولهم بقرار من وزير التعليم العالى بناء على الأعداد التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات.

#### ٢,١,٢ قيد الطلاب.

يتم قيد الطالب بالكلية بعد استيفاء أوراقه وأداء الرسوم المقررة من خلال التحصيل األلكتروني:

#### أ ملف الطالب:

يجب ورود ملف الطالب من مكتب تنسيق القبول للجامعات والمعاهد العليا (بالنسبة للمصربين) والتأكد من صحة البيانات على ان تكون مطابقة للكشوف الواردة، أما الطلاب الوافدين تكون مطابقة للكشوف الواردة من الإدارة العامة للوافدين (عن طريق الجامعة) ويشترط كذلك موافقة جهات الأمن قبل قيدهم.

### ب- الكشف الطبي:

على الطالب أن يجتاز الكشف الطبي لإثبات خلوه من الأمراض المعدية وصلاحيته لمتابعة الدراسة. ويتم الكشف الطبي ( بالنسبة للطلاب المصريين) تحت إشراف الإدارة الطبية بجامعة بنها بمقر الكلية وفي المواعيد التي تحدد وتعلن للطلاب ووفقا للكشوف المعلنة.

VHA UNIVERS

أما الطلاب الوافدون فإنه يتم فحصهم طبيا عن طريق وزارة الصحة والسكان مع تكليفهم بتقديم شهادة تفيد خلوهم من مرض نقص المناعة (الإيدز) الذي يعتبر شرطا من شروط القبول.

### ت- تحديد الموقف من التجنيد:

على الطلاب المصربين الذين أتموا سن التاسعة عشر في أول سبتمبر من العام الجامعي تحديد موقفهم من التجنيد وإجراءات ذلك أن يتقدم الطالب إلى مندوب التجنيد بالمركز أو القسم التابع له لإستلام بطاقة الخدمة العسكرية والوطنية (نموذج ٦ جند) ويقدمها إلى شئون الطلاب بالكلية مع (نموذج ٢ جند) يحصل عليه من منطقة التجنيد لإتخاذ إجراءات تأجيل التجنيد لسن ٢٨ سنة أو حين التخرج أيهما أقرب.

# ث- أداء الرسوم المقررة:

الطلاب المصريون: يؤدى الطالب الرسوم المقررة من خلال التحصيل الالكتروني. ويكون السداد بخزينة الكلية بموجب إذن دفع يحصل عليه الطالب من شئون الطلاب للفرقة المقيد بها الطالب.

# ٢-١-٣ رعاية الطلاب الوافدين.

الطلاب الوافدون: بالإضافة إلى الرسوم المقررة على الطلاب للمصريين المحددة سابقا يسدد الطلاب الوافدون الرسوم كالتالى:

## أ- الطالب الوافد الغير مقيد على منحة دراسية من منح جمهورية مصر العربية:

يحدد رسم القيد والذى يسدد مرة واحدة عند بدء إلتحاقه بالكلية وكذلك المصروفات الدراسية التى تسدد سنويا طبقا لقرارات المجلس الأعلى للجامعات. تحدد كيفية (مكان) السداد للمصروفات الدراسية طبقا للخطاب الوارد من الجامعة ويتم السداد بموجب إذن دفع يحصل عليه الطالب من شئون الطلاب ويقدم إيصال السداد إلى الحسابات الخاصة بالجامعة لإعطائه إشعار للكلية بسداد رسوم القيد والمصروفات المطلوبة ويحفظ بملف الطالب.

يتم إلغاء ترشيح الطالب الوافد إذا لم يسدد رسوم القيد والمصروفات بعد مرور شهر من إخطار الجامعة بترشيحه وتبلغ إدارة الوافدين بوزارة <mark>التعا</mark>يم العالى.

# ب- الطالب الوافد المقيد على منحة دراسية من منح جمهورية مصر العربية:

يعفى من سداد الرسوم والمصروفات الدراس<mark>ية-</mark> ويستمر الاعفاء فى حالة نجاح الطالب ويسقط الاعفاء في حالة رسوبه- ويجب عليه تسديد المصروفات الدراسية عن عام الرسوب.

# ج- الطالب الوافد الذى يتقرر له تخفيض نسبة من المصروفات المقررة على الطلاب الوافدين (بدلا من الإعفاء الكامل):

يتم إعفاؤه من رسوم القيد ويكتفى بسداد المصروفات الدراسية المخفضة فقط. ويستمر التخفيض بالنسبة للطالب الناجح – أما الطالب الراسب يجب عليه تسديد المصروفات بالعملة الأجنبية.

# د ـ أبناء اللاجئين السياسيين: ق الهندسكة بينها

المقيمون إقامة دائمة في مصر (ميلاد وحاصلون على جميع مراحل الدراسة بها). يصدر قرار الإعفاء أو التخفيض من وزارة التعليم العالى (إدارة الوافدين) بناء على بحث الحالة الإجتماعية الذى يقدمه الطالب إلى الكلية مرفقاً به جميع المستندات الدالة ويرفع للجامعة.

يستمر تمتع الطالب الناجح فقط بهذه الميزة مع إمكانية إستمراره في حالة الرسوب لمرة واحدة فقط خلال المرحلة الجامعية تقديراً لظروفه على أن يتقدم بطلب لذلك لإحالته إلى وزارة التعليم العالى مشفوعا بالمستندات المؤيدة لهذه الظروف.

فى حالة سداد الطالب المصروفات الدراسية المخفضة يتم السداد في الجهة التى تحدد بالقرارات الواردة من الجامعة بموجب إذن دفع يحصل عليه من شئون الطلاب.

# ه - الطلبة والطالبات من أبناء المصريات المتزوجات من أجانب:

يعاملوا معاملة الطلاب المصريين فيما يتعلق بالرسوم الجامعية إعتبارا من العام الدراسي ٩٦/٩٥ و ذلك للفئات التالبة:-

أبناء وبنات المصريات المطلقات والأرامل.

 أبناء وبنات المصريات الذين يثبت بالبحث الإجتماعي عجزهم عن سداد الرسوم الجامعية.

#### و\_ ملاحظات:

بالإضافة إلى ما سبق تحديده من الرسوم والمصروفات الدراسية يتعين على جميع الطلاب الوافدين سداد مبلغ يحدد بالقرارات الواردة من الجامعة سنويا لحساب صندوق أندية الطلاب الوافدين وتخصص لرعاية هؤلاء الطلاب إجتماعيا وصحيا ورياضيا ويسدد بخزينة الكلية. كما يسدد مبلغ يحدد بالقرارات الواردة من الجامعة للرعاية الطبية ويسدد بخزينة الكلية.

### ز- إستخراج بطاقة القيد للفرقة الدراسية:

يستخرج بطاقة القيد بعد سداد الرسوم والمصروفات الدراسية على النحو المشار إليه سابقا – وعليه أن يتقدم إلى إدارة شئون الطلاب بإيصال السداد وصورة شخصية له لإستخراج البطاقة. و في حالة فقد البطاقة يتم إستخراج بدل فاقد.

# ٢-٢ نظام الدراسة بالبرامج الأكاديمية

يطبق نظام الساعات المعتمدة في جميع المق<mark>ررات الدراسية بالبرامج الأكاديمية وفقاً للقواعد التنفيذية للدراسة والتي يقرّها مجلس الجامعة ولجنة قطاع الدراسات الهندسية والتكنولوجية والصناعية بالمجلس الأعلى للجامعات.</mark>

## ٣-٢ شروط القيد ومتطلبات الإلتحاق

كلية الهندسة ببنها هي مؤسسة تعليمية حكومية تتبع جامعة بنها. وتتبع النظم واللوائح الصادرة عن المجلس الأعلى للجامعات. والطلاب الذين يستفيدون من هذا التعليم المجاني هم أولئك الذين أكملوا شهادة الثانوية المصرية (الثانوية العامة) أو ما يعادلها، والتحق بها من خلال مكتب التنسيق في نفس عام الحصول على هذه الشهادة أو ما يعادلها. يحافظ الطالب على تعليمه المجاني طالما أنجز الشروط المنصوص عليها في قانون تنظيم الجامعات والائحته التنفيذية.

- تنقسم البرامج في هذه اللوائح إلى فئتين: تخصصية ومتعددة التخصصات.
- تضع الكلية من خلال مجلس الكلية القواعد العامة للالتحاق بالبرامج المختلفة بحيث تكون رغبة الطالب ومبدأ تكافؤ الفرص هي الأساس في قبول الطلاب بنظام الدراسة ببرامج الساعات المعتمدة بناء على القدرة الاستيعابية للكلية.
- يسمح لطلاب التعليم المجاني بالتسجيل في البرامج المتخصصة، بينما تخضع قواعد الالتحاق بالبرامج متعددة التخصصات (المعروفة سابقًا باسم البرامج المميزة) للوائح المنظمة في هذا الشأن طبقا لما تضعه الجامعة من شروط ولها رسوم دراسية منفصلة طبقا لللائحة الأكاديمية الموحدة بالجامعة.
- الطلاب غير الملتحقين مباشرة بكلية الهندسة ببنها من خلال مكتب التنسيق ولكنهم حققوا الحد الأدنى للقطاع الهندسي يخضعون لقواعد التحويل الصادرة

- من المجلس الأعلى للجامعات في هذا الشأن سنة الالتحاق، أما طلاب السنوات السابقة يتم قبولهم شرط أن ينضم إلى البرامج متعددة التخصصات ذات الرسوم الدراسية المنفصلة التى يقررها مجلس الكلية كل عام.
- الطلاب المقيدين مباشرة بكلية الهندسة ببنها من خلال مكتب التنسيق، لهم الحق في الانضمام إلى البرامج متعددة التخصصات التي تدفع رسوم دراسية منفصلة.
- يمكن لمجلس الكلية تقديم منح دراسية إضافية بالبرامج متعددة التخصصات التي تدفع رسوم دراسية منفصلة للطلاب الذين حققوا الحد الأدنى من المعدل التراكمي، أو الطلاب ذوي القدرات المالية المحدودة، وفق القواعد التي يعلنها المجلس كل عام بناء على اقتراح مجلس إدارة البرامج.
- يتم إعفاء أعلى ثلاثون طالب من أوائل الثانوية العامة القسم العلمي (شعبة الرياضيات إن وجدت) طبقا للترتيب التكراري من رسوم الدراسة عند الالتحاق بالبرامج متعددة التخصصات. ويستمر الإعفاء طيلة مدة الدراسة إذا حافظ الطالب على معدل تراكمي لا يقل عن ٣٠٧ في كل فصل دراسي، وإلا فإن الطالب سيفقد هذا الامتياز وسيتم تطبيق القواعد الأخرى عليه.
- يتم إعفاء الطلاب الخمسة الأوائل في الفرقة الإعدادية في أي كلية هندسة حكومية من الرسوم الدراسية عند الإلتحاق بالبرامج متعددة التخصصات و يستمر الإعفاء إذا حافظ الطالب على معدل تراكمي ٣,٧ أو أكبر وإلا فإن الطالب سيفقد هذا الامتياز وسيتم تطبيق القواعد الأخرى عليه.
- يتم منح الطلاب المتفوقين دراسيا داخل البرامج متعددة التخصصات تخفيضات في الرسوم الدراسية كالتالي:
  - إذا كان ٣,٧ خGPA تخفيض يصل إلى ٢٠ %
  - إذا كان 3.3 GPA <u>> 3.7</u> تخفيض يصل إلى ١٠ %
- إذا لم يحقق طالب البرامج المتخصصة معدل تراكمي  $\leq 1,1$  لمدة ٤ فصول در اسية رئيسية متتالية، يمكن السماح له بتسجيل مقررات لفصلين در اسيين لرفع معدله وفي حالة عدم تحقيق ذلك يمكن للطالب الانتقال إلى البرامج متعددة التخصصات مع دفع الرسوم الدر اسية المقررة.
- إذا رسب الطالب المسجّل في أي من البرامج المتعددة التخصصات- في مقرر ما مرتين، فيُسمح له بتسجيل هذا المقرر مرة أخرى لمدة ٤ مرات أخرى مقابل رسوم إضافية يقررها مجلس الكلية كل عام في سنة تسجيل المقرر.

- يسمح لطلبة البرامج المتخصصة بالتسجيل في المقررات المطلوبة للحصول على الدرجة ضمن متطلبات برنامجه. وأي ساعات معتمدة مسجلة بعد الساعات المعتمدة المطلوبة للبرنامج لأي سبب من الأسباب غير المقبولة يتم تحصيل الرسوم الدراسية المنفصلة التي يقررها مجلس الكلية كل عام في سنة تسجيل المقرر.
- يمكن لطلاب البرامج المتخصصة فقط تسجيل المقررات في الفصول الدراسية الرئيسية. ومع ذلك فإنه يمكنهم ذلك تسجيل الدورات في الفصل الصيفي بدفع الرسوم الدراسية المنفصلة التي يقررها مجلس الكلية كل عام في سنة تسجيل المقرر.
- لكي يكون الطالب منتظما في البرنامج يجب أن يكون مسجلا ل١٢ ساعة معتمدة على الأقل (مالم يكون الطالب خريجا) بعد موافقة المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج وألا تزيد عدد الساعات المسجلة عن ٢١ ساعة معتمدة طبقا لقواعد التسجيل و المعدل العام للطالب.
- يمكن لأي طالب غير ملتحق بكلية الهندسة ببنها در اسة أي عدد من المقررات مع سداد الرسوم الدراسية التي يقررها مجلس الكلية كل عام في سنة تسجيل المقرر، ويحصل الطالب على بيان الدرجات طبقا لللائحة.

# ٢-٤ قواعد توزيع الطلاب المنقولين من المستوى الصفري إلى المستويات الأعلى بالبرامج

- يتم توزيع الطلاب المنقولين من المستوى الصفري إلى المستويات الأعلى بالبرامج وفقاً لرغبات الطلاب و مجموع درجات المستوى الصفري مع الإلتزام بالقواعد التي يحددها مجلس الكلية طبقا لإمكانيات الأقسام العلمية.
- بالنسبة للطلاب المنقولين بمواد تم قبول العذر عنها بموافقة مجلس الكلية يتم إحتسباب مجموع إعتبارى لهم وبعد ذلك يتم تطبيق القواعد المعمول بها.

# ٢-٥ قواعد التحويل (تغيير البرنامج الدراسي ) وإعادة القيد داخل الجامعة

• يجوز تحويل الطلاب من برنامج هندسى بنظام الساعات المعتمدة (من داخل الكلية) إلى أي من البرامج المدرجة في لائحة الكلية وفقا للقواعد التي يحددها مجلس الكلية طالما لم يجتز الطالب ٥٠٪ من متطلبات التخرج و بعد إجراء المقاصة اللازمة.

- على الطلاب الملتحقين ببرنامج وير غبون في الالتحاق للدراسة في برنامج آخر، يجب عليهم أن يكونوا قد أنهوا مقررات المستوى العام بمتوسط تراكمي لايقل عن ٢,٠ وطبقا للقواعد التي يحددها مجلس الكلية ويقرها مجلس الجامعة بناء على القدرة الاستيعابية.
- إذا كان التحويل من كلية أخرى داخل الجامعة لايتم التحويل إلا عن طريق مكتب التحويلات المركزى بإدارة الجامعة ومع بداية العام الدراسي وبعد عمل المقاصات اللازمة.
- يجوز قبول الطلاب الوافدين الحاصلين على الثانوية العامة أو مايعادلها وفقا للترشيحات التى ترد للكلية من الإدارة العامة للوافدين ويتولى مجلس الكلية اقتراح مقابل تكلفة الخدمات التعليمية بخلاف الرسوم الجامعية ويتم القبول طبقا للقواعد المنظمة.

# ٢-٦ قواعد التحويل من الجامعات الأخرى

يتم تقديم طلبات التحويل من جامعات أخرى طبقا للشروط التالية:

- يتم التحويل عن طريق مكتب التحويلات المركزي بإدارة الجامعة.
- أن يستوفى الطالب قواعد القبول بالكلية والشروط الأخرى التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات.
- يجوز لمجلس الكلية قبول طلاب محولين من كليات هندسية حكومية تطبق النظام الفصلى في بعض البرامج بالكلية بعد عمل المقاصات اللازمة للتحويل من النظام الفصلى إلى نظام الساعات المعتمدة طبقاً للأطر التي تضعها لجنة قطاع الدراسات الهندسية مع الالتزام بما نص عليه البند السابق
- يجوز تحويل الطلاب من برامج ساعات معتمدة بجامعات أخري إلي البرامج متعددة التخصصات بالكلية بعد عمل المقاصات المطلوبة حيث لايتم احتساب أكثر من ٥٠٪ من الساعات المعتمدة اللازمة لاجتياز البرنامج المحول إليه من الساعات التي أنهاها الطالب قبل التحويل بشرط عدم مرور أكثر من خمس سنوات در اسية على اجتياز ها. وفي جميع الأحوال يتم إجراء مقاصة لما درسه ليتم حسابه ضمن متطلبات الحصول على الدرجة دون احتسابها في حساب المعدل التراكمي للطالب.

12

• عدم احتساب أى ساعات معتمدة لمقررات مضى على دراستها خمس سنوات أكاديمية.

لا يسمح بنقل الطلاب المفصولين من كليتهم بسبب تجاوز هم الحد الأقصى للفرص الأكاديمية أو الرسوب.

# ٧-٢ الدراسة في جامعات اخري

يسمح للطالب بدر اسة ما لايزيد عن (40%) من الساعات المعتمدة للبرنامج الدر اسي المقيد فيه الطالب في جامعة أخرى معترف بها من المجلس الأعلى للجامعات وقى الشروط التالية:

- ١- أن يكون الطالب أنهى بنجاح مالايقل عن ٣٦ ساعة معتمدة بالبرنامج في كلية الهندسة ببنها.
- ٢- أن يحصل الطالب على توصية بالموافقة على المقررات التى سيقوم بدر استها
   في الجامعة الأخرى من المرشد الأكاديمي وتعتمد من مجلس الكلية.
  - ٣- أن يتوافق المحتوى العلمي للمقرر في حدود ٨٠٪.
  - ٤- أن يكون الطالب قد اجتاز كل المقررات المتطلبة للمقرر.

# ٨-٨ متطلبات الحصول على الدرجة

يشترط لحصول الطالب على درجة بكالوريوس العلوم في الهندسة:

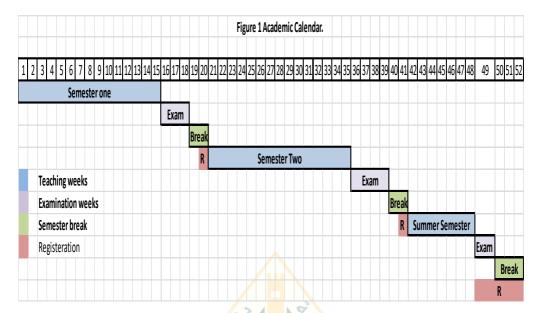
- 1- اجتياز الساعات المعتمدة المطلوبة (١٦٠ ساعة معتمدة) بنجاح في أحد البرامج وفقًا للمتطلبات المنصوص عليها مع معدل تراكمي لا يقل عن ٢٠٠.
  - ٢- النجاح في جميع المقررات الدراسية التي لها (0) ساعة معتمدة .
- ٣- مشروع التخرج هو جزء أساسي من متطلبات البرامج للتخرج. يمكن أن يكتمل مشروع التخرج على مدى فصلين دراسيين متتاليين حسب متطلبات البرنامج، ولن يتخرج الطالب ما لم يستوف متطلبات النجاح في المشروع.
- ٤- يجب أن يقوم الطالب بالتدريب الميداني مرتين علي الأقل بمدة لا تقل عن ٤
   أسابيع لكل تدريب خلال فترة دراسته.
- يجب على الطالب أن يكون قد اجتاز ٧٠٪ من الساعات المعتمدة على الأقل حتى يمكنه التسجيل في مشروع التخرج .وإذا كان المشروع ينقسم إلى فصلين در اسيين فعلى الطالب أن يدرسهما وفقا لترتيبهما ولايجوز التسجيل لمشروع التخرج خلال الفصل الدراسي الصيفي.

# ٢-٩ مدة الدراسة

- تمنح الدرجة العلمية متى استوفى الطالب متطلبات الحصول عليها وفقا لما تحدده اللائحة الداخلية للبرنامج.
- يمكن أن يسمح للطالب المتفوق بالتخرج والحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة بنظام الدراسة بالساعات المعتمدة، في مدة ٤ سنوات دراسية، أو (ثمانية فصول دراسية رئيسية)، بعد اجتياز كافة متطلبات التخرج.
- الحد الأقصى للدراسة ضعف المدة المنصوص عليها والمقترحة في البرنامج وهو ما لايشمل الفصول الدراسية المجمدة لأسباب مقبولة من مجلس الكلية وبعد هذه المدة يتم فصل الطالب من البرنامج.

۱۰<u>-۲ مواعيد الدراسة</u> تنقسم السنة الأكاديمية إلى ثلاثة فصول كالتالى:

- 1. الفصل الدراسى الأول فصل الخريف ( فصل رئيسى) ويبدأ مع بداية العام الدراسي الجامعي ولمدة ١٥ أسبوعا تدريسا.
- ٢. الفصل الدراسى الثاني- فصل الربيع (فصل رئيسي) ويبدأ بعد إجازة منتصف العام الجامعي ولمدة ١٥ أسبوعا تدريسا.
- ٣. الفصل الدراسي الصيفي (فصل اختياري) ويبدأ في شهر يوليو ولمدة ٧ اسابيع تدريسية مع مضاعفة ساعات المقررات الدراسية. FACULTY OF ENGINEERING-LENHA



# ٢- ١ طرق التدريس والوسائل التعليمية

تعتمد الكلية على طرق التدريس الت<mark>قليد</mark>ية والحديثة على النحو التالى:

- الطرق التقليدية حيث تقوم على وسيلة يعرض بها المحاضر المادة العلمية وينقلها إلى طلابه بعد تبسيطها وتقوم هذه الطريقة في الغالب على شرح المحاضر وفاعاليته.
- الطرق الحديثة تقوم على التفاعل بين المحاضر والطالب معا، بمعنى أن يشترك كلاهما في البحث عن المعلومة والتعلم الذاتي الذي يؤدي إلى إطلاق طاقات الطلاب وإبداعاتهم ويدفعهم للتعلم وتعتبر الوسائل الحديثة عنصرا من عناصر العملية التعليمية وتستخدم الكلية الوسائل التالية:
  - الوسائل البصرية ( أجهزة العرض الضوئية المتصلة بالحاسب).
- · وسائل أخرى (الحاسب الألى السبورات الذكية المحاضرات عبر الإنترنت والفيديو).
- دعوة الخبراء والمتخصصين من الصناعة أو ذوى الخبرة لعرض قصص النجاح والتطبيق العملي للدراسة.
- يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية أن يقرر تدريس مقرر أو أكثر بنمط التعليم الهجين، بحيث تكون الدراسة في المقرر بنسبة ٢٠-٧٠٪ وجهاً لوجه و ٣٠-٤٠٪

بنظام التعليم عن بعد، وعلى أن يتم عرض ذلك على مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة للموافقة عليه ورفعه إلى مجلس الجامعة لاعتماده.

# ٢-٢ قواعد الإنتظام في الدراسة

الطلاب المسجلين بالبرامج عليهم الالتزام بالقواعد التالية:

# • سداد الرسوم الدراسية

يتم دفع رسوم التسجيل والخدمات التعليمية طبقا لما يقرره مجلس الجامعة في هذا الشأن.

## • انتظام الحضور

يتولى أستاذ كل مقرر تسجيل حضور وغياب الطلاب عن المحاضرات أو التمارين التطبيقية أو العملية ويخطر بذلك منسق البرنامج:

- يتم إنذار الطالب إنذارا أوليا عند تجاوزه نسبة غياب ١٠٪ من مجموع المحاضرات و التمارين.
- يتم إنذار الطالب إنذارا ثاني<mark>ا عند تجاوزه نسبة غياب ٢٠٪ من مجموع</mark> المحاضرات و التمارين.
- اذا زادت نسبة غياب الطالب عن ٢٥٪ من مجموع المحاضرات و التمارين بدون عذر مقبول ومعتمد من مجلس الكلية يتم حرمان الطالب من دخول امتحان المقرر VNIV.
- إذا زادت نسبة الغياب للطالب عن ٢٥٪ وكان غيابه بعذر مقبول يقبله مجلس الكلية يسجل للطالب تقدير غير مكتمل ولا تدخل في حساب أيا من المعدل الفصلي أو التراكمي للطالب.

# (١) إيقاف قيد الطالب

فى حالة قيام ولي أمر الطالب بتقديم طلب بإيقاف قيده فعليه سداد الرسوم الدراسية الإدارية الخاصة بذلك على أن يتم وقف القيد فى المواعيد المحددة من قبل مجلس الكلية.

# (٢) تغيير عنوان الطالب

على ولي أمر الطالب أن يخطر إدارة البرنامج بأى تغيير يحدث فى محل إقامته حتى تتم المراسلات للطالب على عنوانه الصحيح أو من خلال النظام الإلكتروني أو الإيميل الجامعي.

# ١٣-٢ الفصل من الدراسة والإنذار الأكاديمي

- يحصل الطالب على إنذار أكاديمي إذا كان معدله التراكمي في أي فصل در اسي رئيسي أقل من ٢,٠.
- يتم فصل الطالب من الدراسة إذا حصل على ستة إنذارات أكاديمية متتالية.
- إذا تجاوز المعدل الفصلى للطالب ٢,٠ في أي فصل دراسي رئيسي ، فإنه يتم إعادة حساب عدد الإنذارات الأكاديمية المتتابعة.
- يتم فصل الطالب إذا لم يحقق متطلبات التخرج خلال المدة القصوى للدراسة (ضعف مدة البرنامج) طبقا للائحة.
- الطالب المعرض للفصل من الدراسة بسبب انخفاض معدله الفصلي إلى عن ٢,٠ تتاح له فرصة إضافية ونهائية للتسجيل بحد أقصى فصليين دراسيين رئيسيين متتالين بالإضافة إلى فصل الصيف لتحقيق متطلبات التخرج شريطة أن يكون أنجز بنجاح ما لايقل عن ٨٠٪ من العدد الإجمالي للساعات المعتمدة اللازمة لتخرجه.

# ٢- ٤ شروط تسجيل المقررات الدراسية

- يمكن للطالب أن يسجل مقررات دراسية في الفصول الدراسية الرئيسية وفقا للقواعد التالية ( بعد مو افقة المرشد الأكاديمي للطالب)
- حتى ٢١ ساعة معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوى ٣,٠
- حتى ١٨ ساعة معتمدة وذلك عند التسجيل في أول فصل در اسى للطالب أو للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوي ٢,٠٠.
- حتى ١٤ ساعة معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أقل من ٢,٠.
  - الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة المسجلة هو ١٢ ساعة معتمدة.
- يمكن للطالب تسجيل مقررات في الفصل الدراسي الصيفي طبقا للقواعد التالية (بعد موافقة المرشد الأكاديمي)
- حتى ٩ ساعات معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمى أكبر من أو يساوى ٣,٠ مالم يكن مسجلاً للتدريب الميداني.
- حتى ٨ ساعات معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أقل من ٣,٠ مالم يكن مسجلاً للتدريب الميداني.

- إذا كان الطالب مسجلاً للتدريب الميداني يمكنه تسجيل مقرر واحد بحد أقصى ٣ ساعات معتمدة.
- يمكن للطالب تسجيل مقرر دراسي إضافي واحد عن الحدود المذكورة أعلاه إذا كان ذلك يؤدي إلى تخرجه وذلك بعد موافقة المرشد الأكاديمي.
- يسمح لإدارة البرنامج تحديد المقررات الدراسية التي يتم طرحها كل فصل دراسي عدا المقررات الضرورية للتخرج فيتم إتاحتها للتسجيل كل فصل دراسي.
- يمكن للطلاب التسجيل كمستمعين في بعض المقررات الدراسية وغير مسموح لهم دخول الامتحان النهائي للمقرر إلا بعد موافقة المرشد الأكاديمي و منسق البرنامج.

## ٢-٥١ التدريب الميداني

تقوم إدارة التدريب العملى بالتنسيق مع الشركات لتوفير افضل فرص التدريب وإرسال خطابات الى الأقسام بعدد الطلاب وعلى الطالب متابعة لوحة الإعلانات بالقسم والمواقع الإلكترونية الخاصة بالكلية وتسجيل الإسم والبيانات الخاصة به بالقسم لدى السيد أ.د/ منسق التدريب بالقسم وارسال الأسماء الى ادارة التدريب للمراجعة وارسالها الى الشركات لتحديد موعد ومكان التدريب واعلانها للطلاب عن طريق الإعلانات والمواقع الإلكترونية.

- يشمل كل برنامج تدريب ميداني لمدة لاتقل عن ثمانية أسابيع داخل القطاعات المتخصصة تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس FACL
- يتولى متابعة التدريب مشرف معين من قبل إدارة البرنامج و يمنح بدل انتقال مرة و احدة أسبو عيا.
  - يتم تحديد مسؤول الاتصال بجهة التدريب.
- يجب على الطالب تقديم تقرير فني إلى المشرف الأكاديمي في نهاية فترة التدربب.
- يجب على المنشأة تقديم تقييم للطالب إلى المشرف الأكاديمي في نهاية فترة التدريب.
- ينقسم التدريب إلى فترتين كل فترة ٤ أسابيع على الأقل و يشترط اجتياز الطالب ماعة ، و ٩٦ ساعة من الساعات المعتمدة على الترتيب.

• يتم تقييم التدريب الميداني على أساس النجاح / الرسوب ولا يتم احتسابه في حساب المعدل التراكمي.

# ٢- ١٦ إضافة وحذف المقررات الدراسية

- يسمح للطالب أن يضيف مقرر دراسى في الأسبوع الأول من الفصول الدراسية الرئيسية أو في الأيام الثلاثة الأولى من الفصل الدراسي الصيفى.
- يمكن للطالب أن يحذف المقررات الدراسية المسجل بها حتى نهاية الأسبوع الثانى من الفصول الدراسية الرئيسية أو نهاية الأسبوع الأول من الفصل الدراسي الصيفى.
- لايجب أن يؤدى إضافة أو حذف المقررات الدراسية إلى مخالفة الحد الأدنى أو الحد الأقصى لعدد الساعات المعتمدة لكل فصل دراسي .

## ٢-٧ الانسحاب من المقررات الدراسية

- يمكن للطالب الانسحاب من المقرر الدراسي خلال الأسابيع العشرة الأولى من الفصول الدراسية الرئيسية أو خلال الأسابيع الخمسة الأولى للفصل الدراسي الصيفي .
- لايرسب الطالب في المقرر المنسحب منه، شريطة أن يتم الانتهاء من طلب
   الانسحاب والموافقة عليه خلال المدة الزمنية المحددة.
- يحصل الطالب على تقدير (W) للمقرر المنسحب منه ويسمح له بتسجيل هذا 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. وهذا يخضع لموافقة المرشد الأكاديمي للطالب ومتطلبات تخرجه.

# ١٨-٢ المقررات الدراسية غير المكتملة

- إذا لم يحضر الطالب الامتحان النهائي للمقرر الدراسي بعذر مقبول من قبل اللجنة المختصة بشئون البرنامج المسجل به ووافق عليه مجلس الكلية ، فإن المقرر يعتبر غير مكتمل (I).
- يحصل الطالب على تقدير (I) في المقرر غير المكتمل ولن يدخل في حساب المعدل التراكمي للطالب، وذلك حتى يتم إجراء الامتحان في هذا المقرر في الموعد التالي المتاح لامتحان هذا المقرر.

- إذا لم يقم الطالب بإجراء الامتحان النهائي للمقرر غير المكتمل في الموعد التالى المتاح لامتحان هذا المقرر فإنه يحصل على تقدير (F) في المقرر الدراسي .
- إذا قام الطالب بإجراء الامتحان النهائي للمقرر غير المكتمل في الموعد التالى المتاح لامتحان هذا المقرر تضاف درجات هذا الامتحان النهائي إلى درجات أعمال الفصل الدراسي وذلك لحساب التقدير الكلى لهذا المقرر الدراسي.

## ٢- ١٩ إعادة المقررات الدراسية

- يمكن للطالب إعادة مقرر دراسى دراسة وامتحانا لمرة واحدة بهدف التحسين إذا كان تقديره في هذا المقرر يستوفى شرط الحد الأدنى من النجاح وفقا للقواعد التالية:
- يحصل الطالب على التقدير الأعلى في المقرر الدراسي بعد الإعادة. وهذا التقدير هو الذي سيتم احتسابه في المعدل التراكمي للطالب. شريطه أن تظهر الإعادة في شهادة الطالب.
- الحد الأقصى لعدد المرات التي يمكن للطالب تكرارها بهدف التحسين هو خمس مرات خلال مدة دراسته. ويستثنى من ذلك المقررات الدرسية التي يتم التحسين فيها تلبية لمتطلبات التخرج.
- فى حالة رسوب الطالب فى الإعادة إذا كان بغرض تحسين التقدير، فيلغى تقديره
   السابق للمقرر و لا يعتد به بعد ذلك و يعتبر راسبا و يحصل على تقدير (F).
- إذا رسب الطالب في مقرر دراسي (حاصل على تقدير F)، فإنه يطلب منه إعادة جميع متطلبات المقرر (الحضور الكامل وأداء جميع الأنشطة بما في ذلك الامتحانات) وفقا للقواعد التالية: FACULTY OF ENGINE
  - أقصى تقدير للمقرر الدراسي المعاد هو +B.
- يحصل الطالب على تقدير المقرر الدراسى بعد الإعادة وهذا التقدير هو الذى سيتم احتسابه في المعدل التراكمي للطالب شريطة أن تظهر الإعادة في شهادة الطالب.
- إذا قام الطالب بإعادة مقرر دراسى، فإنه يطلب منه أن يعيد جميع متطلبات تقييم المقرر الدراسى حتى يعاد تقييمه بالكامل. حيث يعاد احتساب تقدير المقرر الدراسى.
- 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 الأتية:
- ألا تقل درجة الطالب في الامتحان النهائي للمقرر عن ٥٠٪ من درجة الامتحان، وألا تقل نتيجة الطالب في المقرر عن ٥٥٪ 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 وامتحان طبقا لقواعد الإعادة.
- فى حالة الضرورة (عدم اكتمال عدد الساعات المعتمدة المصرح بها فى الفصل الدراسى) يجوز للطالب الراسب فى متطلب سابق، بتوصية المرشد الأكاديمى وموافقة لجنة التعليم بالكلية، التسجيل فى مقرر بالتزامن مع المتطلب السابق، ويعلق نجاح الطالب فى المقرر حتى يجتاز الطالب المتطلب السابق بنجاح.

### ٢- ٠ ٢ الامتحانات والتقييم للمقررات الدراسية

- تحسب الدرجة لكل مقرر من مائة درجة.
- الدرجة الكلية لكل مقرر هي مجموع درجات الامتحان النهائي ودرجات الأعمال الفصلية موزعة طبقاً للجدول رقم (٦) المرفق بالنسبة للبرامج التخصصية ، ويكون الامتحان النهائي تحريرياً ويستثنى من ذلك مشروع التخرج والمقررات التي يحدد وصف المقرر باللائحة (Course أن الامتحان النهائي يكون شفهيا أو باستخدام الحاسب الآلي أو بأي طريقة أخرى.

### توزيع درجات المقرر للبرامج التخصصية

المشروع	المقرر عملي فقط	المقرر نظري فقط	المقرر نظري/عملي	نوع الإمتحان
%o.	/.ξ <b>.</b>	' /έ. TV OF FNGIN	٪٤٠ FERING- RENHA	الامتحان النهائي
_	٪۳٠	٪۳٠	٪۳۰	امتحان فصلي
	•	1	% <b>Y •</b>	امتحان شفوی/عملی
%o.	% <b>*</b> •	% <b>r</b> •	<b>٪۱۰</b>	أعمال فصلية و خلافه

يعتبر الطالب راسبا ويحصل على تقدير (F) إذا حصل على أقل من ٤٠٪ من درجات الاختبار النهائي وبغض النظر عن مجموع درجاته بالمقرر.

• يعتبر الطالب راسبا ويحصل على تقدير (F) إذا حصل على أقل من ٦٠٪ من الدرجات الكلية للمقرر، أو تم حرمانه من حضور الامتحان النهائى بسبب تجاوز نسبة الغياب أو الغش. إلخ، أو لم يحضر الامتحان النهائى دون تقديم عذر مقبول من قبل مجلس الكلية.

- المقررات الدراسية التي لها (0) ساعة معتمدة يكون التقدير فيها راسب أو ناجح ويجب على الطالب الحصول على ٦٠٪ من درجات المقرر ليعتبر ناجحا و لايدخل هذا المقرر في حساب المعدل الفصلي، أو المعدل التراكمي.
- يكون الامتحان الفصلي للمقرر امتحانا واحدا على أن يعقد في الأسبوع السابع من بداية كل من الفصليين الدراسيين الرئيسيين ( الخريف والربيع) وفي الفصل الصيفي يعقد في الأسبوع الرابع. وقد تشمل الأعمال الفصلية تقاريرا، أو بحوثا، أو مشاريع مصغرة .. إلخ طبقا لما هو موضح في وصف المقرر (Course syllabus).
- يكون منسق المقرر (يحدده منسق البرنامج) من أحد المحاضرين القائمين بتدريس المقرر على أن يكون عضوا بلجنة تصحيح المقرر في مراجعة التوزيع الإحصائي لتقديرات الطلاب بناء على الآليات التي يضعها مجلس الكلية . وبالنسبة لمقررات العلوم الإنسانية والاجتماعية ومقررات إدارة الأعمال ومقررات الثقافة الهندسية التي لاترتبط ببرنامج معين فيكون وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب، أو من يفوضه منسقا عليها.
- المقررات العملية أو المقررات التي لها شق عملي سيكون الامتحان النهائي لها هو امتحان عملي و يقسم الطلاب إلى مجموعات و كل مجموعة ٥ طلاب و تكون لجنة الامتحان مكونة من ٤ أعضاء هيئة تدريس.
- بالنسبة لمشروع التخرج- ١ سيكون الامتحان النهائي له عبارة عن امتحان شفوى في نهاية الفصل.
- بالنسبة لمشروع التخرج- ٢ يتم اقتراح تشكيل لجان من قبل منسق البرنامج لمناقشة المشاريع بنهاية الفصل و يفضل وجود عضو من خارج الكلية ضمن تشكيل اللجنة و يعتمد من مجلس إدارة البرامج.
- يحدد مجلس الكلية آلية تقديم ودراسة التظلمات والفترة الزمنية اللازمة لذلك.
- تحدد مدة الامتحان النهائى بساعتين لجميع المقررات ، ماعدا مقررات الرسم والتصميم والمقررات المشابهة لها فيجوز زيادتها إلى أكثر من ذلك ويصدر قرارا من مجلس الكلية بذلك لتحديد هذه المقررات.
- يجب أن ينص توصيف المقرر على توزيع الدرجات لطرق التقييم المختلفة. ويجوز لمجلس الكلية أن يعدل توزيع الدرجات لمقرر ما وذلك بناء على اقتراح مجلس القسم بعد التنسيق مع منسق البرنامج وإعلان ذلك التوزيع للطلاب قبل بدء الفصل الدراسي.

• يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية أن يقرر عقد الامتحانات إلكترونيا في مقرر أو أكثر، كما يجوز عقد الامتحان 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.

### ٢١-٢ تقديرات المقررات الدراسية

• بالنسبة للمقررات التي يسجل الطالب فيها كمستمع أو أن يطلب منه فقط اجتياز المقرر ( المقررات الدراسية ذات عدد الساعات المعتمدة الصفرية ، المقررت الدراسية غير المدرجة في حساب المعدل التراكمي) ستكون تقديرات الطالب طبقا للجدول.

تقديرات المقررات الدراسية ذات عدد الساعات المعتمدة

التفاصيل	المدلول	التقدير
يرصد للطالب المسجل مستمع	مستمع (Audience)	Au
يرصد للطالب الناحج	ناجح (Pass)	P
يرصد للطالب الراسب	راسب (Fail)	F
يرصد للطالب المنسحب من مقرر بناءً علي طلبه	منسحب (Withdraw)	W
يرصد للطالب الذي تعذر عليه إستكمال متطلبات المقرر وتغيب في الإمتحان النهائي بعذر مقبول وقدم طلباً بذلك وتم قبوله طبقاً للقواعد.	مقرر غیر مکتمل (Incomplete)	I

- يتم حساب عدد النقاط لكل مقرر على أساس الدرجات التى يحصل عليها الطالب خلال دراسته لهذا المقرر (الأنشطة- امتحانات منتصف الفصل الدراسي الامتحان العملي- الامتحان النهائي) ويوضح الجدول رقم (٨) كيفية حساب عدد النقاط والتقدير من خلال الدرجات.
- يجب على الطالب الحصول على الحد الأدنى (D) لاجتياز أى مقرر دراسى والتى يتم استخدامه فى حساب المعدل التراكمي للطالب.

### تقدير المقررات وعدد النقاط المناظر

ساعات المعتمدة	نظام ال	النسبة المنوية
التقدير المناظر	عدد النقاط	
A+	,	أكثر من ۹۷٪
А	٤,٠	٩٣٪ الى أقل من ٩٧٪
A-	٣,٧٠	۸۹٪ الی أقل من ۹۳٪
B+	٣,٣٠	۸۶٪ الی أقل من ۸۹٪
В	۳,۰۰	۸۰٪ الی أقل من ۸۶٪
B-	Y,V.	٧٦٪ الى أقل من ٨٠٪
C+	۲,۳۰	٧٣٪ الى أقل من ٧٦٪
C	BENHA UNIVER	۷۰٪ الی أقل من ۷۳٪
C-	1,7.	٦٧٪ الى اقل من ٧٠٪
D+ FACULT	1,T.	۲۶٪ الی اقل من ۲۷٪
D	1,	٦٠٪ الى أقل من ٦٤٪
F	*,**	أقل من ٦٠٪



**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

الباب الثالث الخدمات الطلابية

### الباب الثالث الخدمات الطلابية مكتبة الكلية

أنشئت مكتبة كلية الهندسة ببنها لتخدم السادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب بمرحلة البكالوريوس، ثم أضييفت قاعة للدوريات و الرسائل لخدمة طلاب البحث والدراسات العليا. وتقع المكتبة بالطابق الخامس بالمبنى الرئيسي وتحتوى على قاعة الإطلاع الداخلي والتصوير وتم إضافة قاعة للرسائل العلمية. قاعة الإطلاع الداخلي تحتوى على من الكتب والمراجع الحديثة.

## إدارة رعاية الشباب توجد بالكلية إدارة خاصة لرعاية الشباب ويتلخص دورها فيما يلى:

### أ - الرعاية الطلابية :وتتم عن طريق:

- 1- در اســة ما يعترض الطالب من مشكلات اجتماعية ونفسية ودر اســية ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لها مع الطلاب الذين يواجهونها.
- ٢- محاولة حل ما يعترض الطالب من مشكلات اقتصادية عن طريق صندوق التكافل الجتماعي لطلاب الكلية وصندوق رعاية الطلاب والمنح والإعانات من أعضاء هيئة التدريس وخارجية
- ٣- الإستعانة بدعم الجامعة في مصروفات العالج (للحالات المرضية الصعبة)، وصرف أجهزة التعويض، و سد اد الرسوم الدراسية من خلال صندوق التكافل المركزي.

### ب- الأنشطة الطلابية: وتتم عن طريق:

- ١- وضع خطة الألنشطة المختلفة من رياضية واجتماعية وثقافية وفنية وعلمية،
   وجوالة تتناسب مع ميول ورغبات الطلاب.
- 1- تقديم مشروعات في مجالات الأنشطة المختلفة لمجلس اتحاد طالب الكلية لمساعدته فيما يقترحه من أنشطة وخدمات لطلاب الكلية.
- ٣- المعاونة الإيجابية في تنفيذ الأنشـــطة التي يقرها اتحاد طلاب الكلية وتذليل ما يعترضــها من معوقات حتى تخرج بالصورة المناسبة وعن طريق هذه الخطوط العريضة تتحقق الأهداف التالية:

- تنمية هو ايات الطالب عن طريق تو فير الإمكانيات اللازمة لها
- استثمار وقت فراغ الطلاب وتنظيمه في نشاط إنتاجي مثمر يكسب الطلاب خبرات وتخلق منهم قادة يستطيعون تفهم مشكالت مجتمعهم.
- تشجيع روح الخدمة العامة وغرس الروح القيادية بين الطلاب وذلك عن طريق معسكرات الخدمة العامة- المعسكرات الثقافية - المعسكرات الترفيهية -الر حلات
- بث روح الزمالة والحياة الجامعية بين الطالب وتوثيق الصلة بينهم وبين أساتذتهم

#### اتحاد الطلاب

يتم تشكيل مجلس أتحاد طلاب الكلية عن طريق انتخاب طالبين عن كل فرقه د ار سبية سنويا لكل لجنة من لجان الإت<mark>جاد</mark> السبعة . ويكون لكل لجنة أمين وأمين -مساعد بين أعضائها من الطلاب،ومستشارً من السادة أعضاء هيئة التدريس يختاره السيد الأستاذ الدكتور/ عميد الكلية ممن لهم خبره في مجال عمل اللجنة . تحت أشـــراف السيد أدر وكيل الكلية اشعرون التعليم والطلاب كرائد الإتحاد الطلاب بهدف تقديم الدعم والتوجيه والمشورة للجان الإتحاد ويكون مدير إدارة رعاية الشباب أمينا لصندوق مجلس الإتحاد ويمارس الطلاب نشاطهم من خلال هذه اللجان و هي:

### كلية الهندسية بينها

۱- لجنة الأسر:-وتمارس نشاطها مــــن خلال الأسرة الطلابية المسجلة بالكلية وتتمثل أنشطتها المتنوعة الرياضية والثقافية والإجتماعية والفنية والعلمية.

### ٢-لجنة النشاط الرباضي:

وتقوم بتنظيم المباريات والمسابقات والمهرجانات الرياضية والإشتراك بالفرق الجماعية والفردية في مختلف البطولات التي تنظمها الجامعة وكذلك الدورات الهندسية - والبطولات الخارجية.

٣-لجنة النشاط الثقافي والعلمي:-

وكذلك طبع الكتيبات والنشرات الثقافية.

### ٤ -لجنة النشاط الفني: -

وتقـــوم بتشجيع الطلاب لممارسة الأنشطة الفنية والهوايات مـــن تنظيم مسابقات فنــون تشكيليـة ومنوعات وموسيقى وكورال وفريق المسرح.

### ٥-لجنة الجوالة والخدمة العامة:-

وتقوم بتنظيم المعسكرات الكشفية والتدريبية - الرحلات الخلوية - ومشروعات الخدمة العامة.

### ٦-لجنة النشاط الإجتماعي:-

وتعمل على تنمية الروابط الإجتماعية بين الطلاب وتنظيم المسابقات الإجتماعية وتنظيم الرحلات والمعسكرات الترويحية.

### ٧- لجنة النشاط العلمي:-

وتختص بعقد الندوات والمحاضرات العلمية بهدف تنمية القدرات العلمية والتكنولوجية ونشر المعرفة إنتاجا وتطبيقا عن طريق نوادى العلوم والجمعيات العلمية وتشجيع الإبتكارات الهندسية، وتنظيم المسابقات العلمية.

### الرحالات العلمية

تنظم الكلية لطلاب السكنوات النهائية بمختلف الأقسكام رحلات علمية لزيارة المراكز الصناعية والإنشائية والخدمية تحت أشراف السادة أعضاء هيئة التدريس بالأقسام كل في مجال تخصصت وبدعم من ادارة الكلية وتقوم إدارة الكلية بتحميل تكاليف الأتوبيسات المخصصة لهذه الرحلات العلمية من التمويل الذاتي بالإضافة إلى تنظيم رحلات لزيارة المشروعات القومية الكبرى.

### خدمات وأنشطة طلابية داخل الكلية

### صالة الألعاب الرياضية:

وهى صلة تنفرد بها كلية الهندسة بين كليات الجامعة ويمكن للطالب أن يمارس فيها كافة الأنشطة خالل فترة أوقات الفراغ ويمكن أن يتم تنظيم مباريات في مختلف الألعاب الرياضية بين أقسام الكلية المختلفة واسر الكلية وإدارة رعاية الشباب ترحب بالطلاب الرياضيين ومحبى ممارسة الرياضة بالإضافة الى وجود طاولة لتنس الطاولة و طاولة بلياردوالتى يستثمر الطلاب اوقات فراغهم.

### صالة اللياقة البدنية:

وهى مزودة بالأجهزة الرياضيية وهى مجانية للطالب وهى تقع بالدور الأرضي بالمبنى الرئيسي مقابل الورش بالكلية ويتم الحجز فيها عن طريق المشرفين الرياضيين بإدارة رعاية الشباب مجانا و يتم التحديث والتطوير وزيادة الأجهزة الرياضيية وتنوعها لخدمة الطلاب والممارسين وذلك ودائما بدعم من إدارة الكلية.

### مسجد الكلية:

يوجد مسجد الكلية خلف السنترال، كما يوجد مسجد مخصص للطلاب بجوار مبنى قسم عمارة، ومصلى للطالبات ومقره بالطابق الثالث أمام قاعة ٣٥٢ بالمبنى الرئيسي.

### كافيتريا الكلية:

توجد كافتيريا خلف إدارة شئون الطلا<mark>ب</mark> بالمبنى الرئيسي مباشرة وتقدم كافة المأكولات والمشروبات بأسعار في متناول جميع الطلاب.

### الرعاية الطبية بالكلية:

توجد بالكلية عيادة طبية تقدم الخدمات التالية: إسعاف حالات الإغماء والطوارئ - تحويل الطلبة إلى المستشفى الجامعي ببنها- إجراء التحاليل الطبية الكشف الدورى وعمل مسح شامل- و عيادة للرمد. FACULY OF ENGINEER

WHA IINIVERST

### المسدن الجامعية

وهى إحدى الخدمات التى تقدمها الجامعة لأبنائها الطلاب والإقامة كاملة بالمدن الجامعية باشتراك رمزى شاملة التغذية (٣وجبات) ويشترط النجاح للإستمرار بالإقامة بالمدن الجامعية.

### نظام إسكان الطلاب

- ١- تعلن نتائج القبول في المدن الجامعية للطلبة من شئون الطلاب بالمدينة الجامعية
  - ٢- يتسلم الطالب المقبول إخطار إسكانه من شئون الطلاب بالمدينة الجامعية

- ٣- يتوجه الطالب إلى مدينة الطلبة في الموعد المحدد على إخطار سكنه لإتمام الكشف الطبى وعمل التحليل الطبى بالمدينة الجامعية وسداد الرسوم المقررة وأستلام غرفته.
- ٤- بعد ثبوت لياقة الطالب طبيا يتوجه إلى مركز الكمبيوتر في المدن الجامعية ومعه صورة شخصية حديثة ورسوم الإقامة لعمل إجراءات تسكينه.
- ٥- تتم الإجراءات بالبطاقة الجامعية لنفس العام الجامعي بالإضافة إلى البطاقة الشخصية
- 7- يطلع الطالب على قائمة المخالفات التى تتعارض مع قوانين الإقامة بالمدن الجامعية وجزاءاتها ويوقع على تعهد بعدم مخالفته للقوانين.
  - ٧- يستخرج للطالب بطاقة الإقامة موضحا عليها بياناته ومكان سكنه بالمدينة
- ٨- يتوجه الطالب للسكن الموضح ببطاقة الإقامة لإستلام الحجرة بمعرفة مشرف المبنى.
  - ٩- تصرف وجبات التغذية للطالب اعتبارا من اليوم التالي لسكنه.





# الباب الرابع

### ٤-١ مقدمة

إن طلاب الجامعة ملتزمون عادة بالسلوك والتقاليد الجامعية, وأحيأناً لا يلتزم بعض الطلاب بهذه التقاليد وعليه فإن نظام الجزاءات جاء لتقويمهم بقصد حماية المجتمع الجامعي من أي إنحراف.

### ٤-٢ الإخلال بالقوانين واللوائح والتقاليد الجامعية

كل إخلال بالقوانين واللوائح والتقاليد الجامعية يعتبر مخالفة وعلى الأخص (طبقا للمادة 1۲۲ من قانون ٤٩ لتنظيم الجامعات لسنة ١٩٧٢):

- الأعمال المخلة بنظام الكلية أو المنشآت الجامعية.
- ٢. تعطيل الدراسة أو التحريض عليه أوالإمتناع المدبر عن حضور الدروس والمحاضرات والأعمال الجامعية الأخرى التي تقضى اللوائح بالمواظبة عليها.
- ٣. كل فعل يتنافى مع الشرف و الكرامة أو مخل بحسن السير و السلوك داخل الجامعة أو خارجها.
  - ٤. كل إخلال بنظام الإمتحانات أو الهدوء اللازم له وكل غش في إمتحان أو شروع فيه.
    - كل إتلاف للمنشآت والأجهزة أو المواد أوالكتب الجامعية أو تبديدها.
- حل تنظيم للجمعيات داخل الجامعة أو الإشتراك فيها بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة.
- المختصة. ٧. توزيع النشرات أو اصدار جرائد حائط بأية صورة بالكليات أو جمع توقيعات بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة. FACULTY OF ENGINEF
  - ٨. الإعتصام داخل المباني الجامعية أو الإشتراك في مظاهرات مخالفة للنظام العام أو الآداب.

### ٤-٣ حالات الغش

كل طالب يرتكب غشا في إمتحان أويشرع فيه ويضبط في حالة تلبس يخرجه العميد أومن ينوب عنه من لجنة الإمتحانات ويتم التحقيق معه بمعرفة المحقق القانوني بالكلية ويحال إلى مجلس التأديب. (طبقا للمادة ١٩٧٧من قانون ٤٩ لتنظيم الجامعات لسنة ١٩٧٢).

### ٤-٤ العقوبات التأديبية

العقوبات التأديبية لما يقع من الطلاب أثناء الدروس والمحاضرات (طبقا للمادة ١٢٦ من قانون ٤٩ لتنظيم الجامعات لسنة ١٩٧٢):

١ ـ التنبيه شفاهة أو كتابة.

- ٢ ـ الأنذار.
- ٣ ـ الحرمان من بعض الخدمات الطلابية.
- ٤ ـ الحرمان من حضور دروس أحد المقررات لمدة لا تجاوز شهراً.
  - ٥ ـ الفصل من الكلية لمدة لا تجاوز شهراً.
  - ٦ ـ الحرمان من الإمتحان في مقرر أو أكثر.
  - ٧ ـ الغاء إمتحان الطالب في مقرر أو أكثر.
  - ٨ ـ الفصل من الكلية لمدة لا تجاوز فصلا در اسياً.
  - ٩ ـ الحرمان من الإمتحان في فصل در اسى واحد أو أكثر.
    - ١٠ ـ الفصل من الكلية لمدة تزيد على فصل در اسى.
- 11 الفصل النهائي من الجامعة ويبلغ قرار الفصل إلى الجامعات الأخرى ويترتب عليه عدم صلاحية الطالب للقيد أو التقدم إلى الإمتحان في جامعات جمهورية مصر العربية.

ويجوز الأمر بإعلان القرار الصادر بالعقوبة التأديبية داخل الكلية ويجب إبلاغ القرار إلى ولى أمر الطالب.

وتحفظ القرارات الصادرة بالعقوبات التأديبية عدا التنبيه الشفوى في ملف الطالب، ولمجلس الجامعة أن يعيد النظر في القرار الصادر بالفصل النهائي بعد مضى ثلاث سنوات على الأقل من تاريخ صدور القرار.

### الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات هي:

- الأساتذة والأساتذة المساعدين لهم توقيع العقوبات الأولى المبينة في المادة السابقة عما
   يقع من الطالب أثناء الدروس والمحاضرات والأنشطة الجامعية المختلفة.
- ٢- 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 الإمتحان يكون لعميد الكلية توقيع جميع العقوبات المبينة في المادة السابقة، على أن يعرض خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقوبة على مجلس التأديب إذا كانت العقوبة بالفصل النهائي من الجامعة، وعلى رئيس الجامعة بالنسبة إلى غير ذلك من العقوبات. وذلك للنظر في تأييد العقوبة أو إلغائها أو تعديلها
- ٣- رئيس الجامعة ولــــه توقيع جميع العقوبات المبينة في المادة السابقة عدا العقوبة الأخيرة ، وذلك بعد أخذ رأى عميد الكلية ، وله أن يمنع الطالب المحال إلى مجلس التأديب من دخول أمكنة الجامعة حتى اليوم المحدد لمحاكمته.
  - ٤- مجلس التأديب وله توقيع جميع العقوبات.
- ولا توقع عقوبة من العقوبات الواردة في البند الخامس وما بعده المذكور سابقا إلا بعد التحقيق مع الطالب كتابة وسماع أقواله فيما هو منسوب إليه فإذا لم يحضر في الموعد المحدد للتحقيق سقط حقه في سماع أقواله ويتولى التحقيق من ينتدبه عميد الكلية.

- ولايجوز لعضو هيئة التدريس المنتدب للتحقيق مع الطالب أن يكون عضوا في مجلس التأدبب
- والقرارات التي تصدر من الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات التأديبية وفقا للمادة ١٢٧ تكون نهائية ومع ذلك تجوز المعارضة في القرار الصادر غيابيا من مجلس التأديب وذلك خلال أسبوع من تاريخ إعلانه إلى الطالب أو إلى ولى الأمر، ويعتبر القرار حضوريا إذا كان طلب الحضور قد أعلن إلى شخص الطالب أو ولى أمره وتخلف الطالب عن الحضور بغير عذر مقبول.
- ويجوز للطالب التظلم من قرار التأديب بطلب يقدمه إلى رئيس الجامعة خلال خمس ـــة عشر يوما من تاريخ إبلاغه بالقرار، ويعرض رئيس الجامعة ما يقدم إليه من تظلمات على مجلس الجامعة للنظر فيها.



كلية الهندسية بينه



## الباب الخامسس

### تجنيد الطلاب

- 1- لايجوز أن يلتحق أي طالب بإحدى الكليات بعد إتمام الثامنة عشر ما لم يكن له بطاقة الخدمة العسكرية و الوطنية (٦) جند.
- ٢- لايجوز أن يبقى طالب بإحدى الكليات فيما بين العشرين والثلاثين من عمره ما لم يكن لديه إحدى الشهادات أو النماذج المنصوص عليها في الماده ٤٥ من القانون رقم ١٢٧ لسنة ٨٠ وهي :
- الشهادات: استثناء من الخدمة العسكرية إعفاء من الخدمة العسكرية تأجيل الخدمة العسكرية الإنتهاء من خدمة الخدمة العسكرية الإنتهاء من خدمة الإحتياط تحت الطلب.
  - النماذج: تأجيل الخدمة الإلزامية تحت الطلب لأجل معين.
- ٣- لا يجوز قيد الطالب في أولى مراحل الدراسة إذا تجاوز عمره ٢٢ عاما في أول سبتمبر من العام الدراسي الذي يلتحق فيه إلا إذا قدم إحدى الشهادات المنصوص عليها في البند السابق.
- 3- طلاب السنوات النهائية الذين يبلغون أمد تأجيل التجنيد ٢٨ سنة خلال العام الدراسي الذي يبدأ إفتراضاً في أول يونيو يستحقون تأجيل تجنيدهم حتى نهاية العام الدراسي و يتعين عليهم تقديم نموذج (٢جند) إلى شئون الطلاب.
- ٥- أما إذا تجاوز الطالب سن ٢٨ سنة قبل أول يونيو من العام الدراسي يتم إيقاف قيده عن الدراسة فوراً ولا يتم قيده إلا بعد تحديد موقفهم من التجنيد.
- ٦- الطلاب الحاصلون على شهادة إعفاء مؤقت محددة الأجل إذا إنتهى أمد إعفائهم يتحتم عليهم تحديد موقفهم من التجنيد فور إنتهاء الأجل المحدد أو عمل تأجيل تجنيد إذا كان الطالب لم يبلغ سن ٢٨ سنة (يقدم نموذج ٢ جند )
- ٧- بالنسبة لشهادات الإعفاء المؤقت غير محددة الأجل يجب تجديدها كل ٥ سنوات.
- ٨- الطلاب الذين يتم تحويلهم أو نقل قيدهم للكلية بعد بلوغهم سن ٢٢ سنة عليهم تقديم نموذج (٢جند) لشئون الطلاب لعمل تأجيل تجنيد لسن ٢٨ سنة .يتم إيقاف الطالب عن الدراسة فور بلوغه سن ٢٨ عام ما لم يقدم إحدى الشهادات الخاصة بالمعاملة العسكرية و المحددة في البند الثاني.

- 9- الطلاب الذين يتم تجنيدهم أثناء الدراسة يجب عليهم تقديم شهادة معتمدة تثبت تجنيدهم من إدارةالسجلات العسكرية. ولا يسمح لهم دخول الإمتحانات إلا بعد تقديم ما يفيد موافقة هيئة تدريب القوات المسلحة بوزارة الدفاع (فرع البعثات) على دخولهم الإمتحان.
- ١- يجب على الطالب تقديم أصول الشهادات أو النماذج المنصوص عليها في المادة ٥٠ من القانون رقم ١٢٧ لسنة ٨٠ والموضح في البند الثاني ولا يقبل صورة ضوئية منها.
- ۱۱- يزول تأجيل التجنيد بتخرج الطالب أو فصله أو بلوغه نهاية السن المؤجل تجنيده له و هو ۲۸ سنة.
- 11- على الطلاب المؤجل تجنيدهم في جميع الأحوال تقديم أنفسهم إلى منطقة التجنيد المختصة خلال ٣٠ يوم من تاريخ زوال السبب.



كلية الهندســة ببنها

FACULTY OF ENGINEERING-BENHA



FACULTY OF ENGINEERING- BENHA

## الباب السادس إرشادات للطالب خلال فترة الإمتحانات القواعد الخاصة بلجان الإمتحانات

### البساب السسادس

## إرشادات للطالب خالل فترة الإمتحانات القو اعد الخاصة بلجان الامتحانات

- 1- الحضور إلى لجان الإمتحان في الموعد المحدد المعلن عنه. ولن يسمح لأي طالب دخول اللجان إلا ببطاقة القيد الخاص بالكلية عن نفس العام الدراسي.
- ٢- عدم إظهار أو اصــــطحاب التليفونات المحمولة داخل اللجنة وإلا ســـتعتبر حالة غش ويحال إلى المساءلة التأديبية.
- ٣- عدم اصـطحاب الألأت الحاسبة المبرمجة ذات الذاكرة داخل لجان الإمتحان والمخالفة لذلك تعتبر حالة غش تعرض مرتكبها للمسائلة التأديبية.
- عدم اصـــطحاب الكتب والمذكرات وأية متعلقات مكتوبة تتعلق بالمادة أو بغير ها داخل لجان الإمتحان.
- -بى مرابع المنطقة والمنطقة المنطقة المنطقة والمنطقة والم
- ٦- ندون بيانات الطالب على الشريط المعد لذلك فقط الملصق بكراسة الإجابة وبيانات المادة وتاريخ الإمتحان والسنة الدراسية والشعبة الموضحة على كراسة الإجابة غير مختصرة باللغة العربية وتكون بحبر أزرق.
  - ٧- عدم التحدث مع أي زميل داخل مقار لجان الإمتحان.
- ٨- لا يسمح بالخروج من مقار لجان الإمتحان قبل مضى نصف الوقت على الأقل، وكذلك لا يسمح بالخروج خلال الخمسة عشر دقيقة الأخيرة من الإمتحان تنظيما لعملية استلام كراسات الإجابة.
- 9- محظور على الطلاب التحدث أثناء الإمتحان التحريري أو العملي أو القيام بأي عمل فيه إخلال بنظام الإمتحان.
- ١ على الطالب أن يستحضر معه جميع الأدوات اللازمة المقررة لإمتحان المقرر ولا يصرف له إلا ورقة إجابة و احدة فقط.
- 11-محظور على الطلاب قطعياً أن يكتبوا أسماءهم أو أرقام جلوسهم أو أى إشارة أو علامة مميزة أو كل ما يخرج عن موضوع الإمتحان في كراسة الإجابة وكذلك محظور عليهم كتابة أي شيء على ورقة الأسئلة ماعدا اسمه فقط.
- ١٢ على الطالب تسليم ورقة إجابته إلى الملاحظ المكلف بملاحظته يداً بيد قبل خروجه من اللجنة وتوقيعه على كشف الإنصراف.
- وفي كل الأحوال يتم الانتباه الى قواعد الامتحانات التي تعلن في نهاية الفصــل الدراســي وقبل الامتحانات.

### الإمتحان العملي والشفهي

إذا تضمن الإمتحان في أحد المقررات إمتحاناً تحريرياً وآخر شفوياً أو عملياً فإن نتيجة الطالب في هذا المقرر تحسب من مجموع درجات إمتحانات التحريري والعملي أو الشفوى بالإضافة إلى أعمال السنة. ويعتبر الطالب الغائب في الإمتحان التحريري غائباً في المقرر ولا ترصد له درجة فيه وإذا لم يتضمن أحد المقررات إختباراً تحريرياً (مثل مقرر المشروع) فتعامل إختبارات العملي أو الشفوى معاملة الإمتحان التحريري.

### مقررات اضافية

بالإضافة إلى المقررات الدراسية المقررة على الطلاب- والمنصوص عليها في اللائحة الداخلية للكلية \_ يدرس الطلاب المقررات الاتية:

- التربية العسكرية: وهو مقرر إجباري على الطلاب المصريين الذكور ولا يجوز منح الطالب شهادة التخرج قبل نجاحه فيه ويتم تدريسه لمدة ثلاث أسابيع خلال إجازة نصف العام أو الإجازة الصيفية.
- ب- الطلاب الحاصلين على شهادات أجنبية معادلة لشهادة إتمام الدراسة الثانوية يجب عليهم أداء إمتحان تكميلي في مستوى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة المصرية في المقررات الآتية: اللغة العربية - التربية الدينية - التربية الوطنية (تسرى على الطلاب المقبولين بالجامعات إعتبارا من العام الدراسي، ١٩٩١/٩٠). ولا يجوز منح الطالب درجة البكالوريوس إلا بعد نجاحه في هذه المقررات التكميلية.
- ت- يعفى الطلاب الوافدين الحاصلين على شهادات الثانوية الأجنبية المعادلة لشهاده الثانوية العامة المصــرية من أداء الإمتحان التكميلي في مقررات اللغة العربية \_ التربية الدينية \_ والتربية . الوطنية اذا توافرت الشروط الأتية:
  - إذا كانت لغة الطالب الأصلية غير العربية.
  - إذا كان الطالب لم يدرس اللغة العربية أثناء دراسته لشهاده الثانوية الأجنبية المعادلة.
- يعفى الطلاب الوافدين الحاصلين على شهاده الثانوية العامة المعادلة من شروط نجاحهم في اللغة الأجنبية التي لم يدرسوها وفقا للنظام الدراسي للدولة الحاصلين منها على الشهادة واذا كانت اللغة تدخل ضمن برنامج الدراسة بالقسم الذي يتم الالتحاق به على أن يؤدي الطالب إمتحاناً تكميلياً في هذه المادة ولا يمنح درجه البكالوريوس إلا بعد نجاحه فيها

### كلية الهندســـة ببنها آلية تقديم الإقتراحات والشكاوي

يمكن للطالب صاحب الإقتراح أو الشكوي إتباع مايلي:

تعبئة النموذج الخاص بالإقتراح أو الشكوى الموجود لدى وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب.أو في مكتب إدارة الجودة أو على موقع الكلية الإلكتروني ثم:

- ١. وضعه في الصندوق الخاص بذلك.
- ٢. إرساله عن طريق الفاكس (٣٢٣٠٢٩٧)
- ٣. إرساله عن طريق البريد الإلكتروني: (info@bhit.bu.edu.eg)
- يتم الرد على كافة الإستفسارات الخاصة بآلية تقديم الشكاوي وكيفية التوزيع على الأقسام العلمية والشعب والتخصصات داخل الأقسام العلمية عن طريق وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب وذلك بعد دراستها عن طريق لجنة شئون التعليم والطلاب ويتم إخطار وحدة إدارة الجودة.

#### الاستبيانات

لا يمكن تحسين أي شيء وتطويره دون إدراكه والعلم به، ومعرفة أهدافه ووظائفه، يعني هذا فيما يتعلّق بإدارة كلية جامعية، معرفة هل الخدمات التعليمية من تدريس وتعلم، والخدمات الإدارية (تنظيم وقيادة) تؤديان إلى تلبية حاجة الطالب للحصول على جودة التعلم. و لذلك تحرص الكلية على توزيع عدة استبيانات لجوانب مختلفة للعملية التعليمية و التنظيمية بالكلية على الطلاب، وتقوم بتحليل نتائج الاستبيانات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة وتعديل خطط واستراتيجية الكلية لرفع المستوى التعليمي والتنظيمي. فاحرص عزيزي الطالب على ان تجيب على الاستبيانات بكل شفافية ومصداقية.

### القواعد الخاصة بالأعذار المرضية

- ١- يتقدم الطالب بالعذر المرضى في موعد غايته ٤٨ ساعة من بداية المرض.
  - لن يسمح بقبول أي أعذار مرضية تقدم للكلية بعد انتهاء الإمتحانات.

#### بدايسة المرض

- النسبة للطلبة الذين يتقدمون بأعذار مرضية عن فترة ما في أثناء العام الدارسي فعليهم التقدم خلال فترة مرضهم للإدارة وذلك لتوقيع الكشف الطبي عليهم.
- ٧- يجب على الطالب الحضور إلى الإدارة في وقت المرض أو بعده بأسبوع على الأكثر أو أن يحضر عنه ولى أمره في حالة عجزه عن الحضور. على أن يقدم المستندات الخاصة بالمرض وفي حالة حضوره بعد مضى أسبوع لن يتم النظر في العذر، مالم يكن الطالب محجوزا في مستشفى ولايستطيع الحضور ولايجد من ينوب عنه
- على إدارة الكلية التنبيه على الطالب بخطاب يسلم له بضرورة عرض نفسه على
   الإدارة العامة للشئون الوقائية للكشف عليه وذلك فور تقديم الشهادة الطبية للكلية.
- ٤- لا يجوز للكلية قبول أي أعذار مرضية بعد أسبوع من انتهاء فترة الإمتحان، مالم يكن
   الطالب محجوزا في مستشفى و لايستطيع الحضور و لايجد من ينوب عنه.
- لن تقوم الإدارة بالكشف أو قبول الشهادة المرضية التي ترسل من الكلية
   بعد الفترة المحددة.
- ٦- في حالة ما إذا كان الطالب خارج الجمهورية عليه أن يتقـــدم بشهادة موقعة من طبيبين و معتمدة من السفارة المصرية في البلد الموجود بها وذلك حتى تتمكن الإدارة من النظر في الشهادة.
- ٧- لا ينظر في الأعذار المرضية عن السنوات السابقة بناء على قرار المجلس
   الأعلى للجامعات.

### إيقاف القيد

يجوز لمجلس الكلية أن يوقف قيد الطالب لمدة سنتين در اسيتين متتاليتين أو متفرقتين خلال سنوات الدراسة إذا تقدم بعذر مقبول يمنعه من الإنتظام في الدراسة – وفي حالة الضرورة يجوز لمجلس الجامعة زيادة مدد وقف القيد.

الأعسنار

يوضح الجدول التالي عدد مرات إيقاف القيد و الأعذار وتاريخ تقديم الطلب.

مواعيد تقديم الطلب	عدد المرات المسموح بها من الجامعة	عدد المرات المسموح بها من الكلية	التغيب عن الإمتحان
يقدم الطلب في موعد أقصاه ثلاث أسابيع قبل الامتحان	المدة التي تقدرها الجامعة	سنتین در اسیتین	إيقاف القيد
يقدم الطلب في مدة أقصاها شهر من نهاية إمتحان الفصل الدر اسي الذي يعتذر عنه.	مرتی <mark>ن(فصلین</mark> )	أربع مرات (فصلية)	الأعذار

- لا تحسب أعذار الطالب عن أداء الإمتحان بسبب تجنيده ضمن الأعذار المحددة سابقاً بشرط تقديمه ما يثبت ذلك (شهادة معتمدة من إدارةالسجلات العسكرية).
- يعتبر الطالب المتهرب من التجنيد و تغيب عن أداء الإمتحان غائبا بدون عذر (راسباً بتقدير ضعيف جداً)
- الطالب الذي تغيب عن أداء الإمتحان التحريري علي درجة صفر في الإمتحان التحريري الذي تغيب فيه فإذا كان هذا الطالب حصل علي درجات في أعمال السنة و الشفوي و العملي إن وجد تضاف هذه الدرجات إلى المجموع الكلي للمقرر في نهاية العام الدراسي.

### إرجاء القسيد

يجوز لمجلس الكلية وفي حالة الضرورة إرجاء قيد الطالب في العام الدراسي الذي رشح فيه إلى العام الدراسي الذي يليه إذا ما رأي المجلس من الأسباب ما يوجب ذلك. وفي هذه الحالة لا يقيد الطالب – وعليه فلا يطالب بسداد الرسوم الدراسية عن العام المرجأ قيده فيه.

### إعـــادة القــيد

يجوز لمجلس الكلية إعادة قيد الطالب بعد زوال سبب إيقاف قيده وتقديم ما يثبت ذلك .



FACULTY OF ENGINEERING- BENHA

البساب السسابع قواعد التحويل ونقل القيد

### الباب السابع

### قواعد التحويل ونقل القيد

طبقا لقرارات المجلس الأعلى للجامعات المكملة لها يجوز تحويل (بين الكليات المتناظرة) أو نقل قيد (بين الكليات الغير متناظرة) الطلاب بين الكليات من ذات الجامعة أو جامعة أخرى و يشترط في جميع الحالات موافقة مجلس الكليتين:

### نقل قيد الطلاب للمستوى الصفري

يتم التحويل من خلال مكتب تنسيق القبول بالجامعات للطلاب المستجدين. و يتم نقل القيد بالنسبة للطلاب الغير مستجدين عن طريق مكتب التحويل المركزي بإدارة الجامعة وطبقا للشروط التالية:

- أن يكون الطالب حاصلا على الحد الأدنى لمجموع الدرجات الذي وصل إليه القبول في الكلية المراد نقل قيده إليها و أن تسمح إمكانيات الكلية بذلك.
- أن يكون حاصلا على الثانوية العامة من إحدى المدارس التي تقع في النطاق الجغرافي للجامعة التي يرغب في نقل القيد إليها.
  - أن يكون مستوفيا للشروط المؤهلة للقبول بالكلية التي يرغب في نقل القيد إليها .

### تحويل طلاب المستويات الأعلى

#### القواعد العامة:

يتم التحويل طبقا للقواعد التي يحددها مجلس الكلية!

### التحويل من الكلية الفنية العسكرية:

- أ- يجب أن يكون الطالب المحول من الكلية الفنية العسكرية لأسباب عدم اللياقة العسكرية وأن يصدر بذلك قرار من مجلس الكلية الفنية العسكرية.
- ب- يشترط للتحويل إلى الفرقة الإعدادية أن يكون الطالب قد حصل على الحد الأدنى للمجموع الذي يؤهله للإلتحاق بالكلية، وبالنسبة للتحويل إلى الفرق الأعلى يتم عمل مقاصات للمقررات التي درسها الطالب بمعرفة الأقسام العلمية بالكلية.

### التحويل أو نقل القيد من كليات غير تابعة للجامعات الخاضعة لقانون تنظيم الجامعات

لا يجوز تحويل و نقل قيد الطلاب إلا اذا كان الطالب حاصلا على الحد الأدنى من شهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها للقبول بالكلية التي ير غب في تحويله أو نقل قيده إليها – و على أن يتم التحويل مركزيا عن طريق مكتب تنسيق القبول بالجامعات والمعاهد العليا.

### التحويل من جامعات خارج جمهورية مصر العربية

أ- يتم التحويل عن طريق المجلس الأعلى للجامعات بعد استيفاء الشروط العامة للتحويل. ب- يتم عمل مقاصة للمقررات التي درسها الطالب بمعرفة الأقسام العلمية للكلية المحول إليها.

- ت- يشترط أن يكون سكن الطالب داخل نطاق التوزيع الجغرافي لجامعة بنها.
- ث- يجوز أن يعفى الطالب من حضور و أداء إمتحانات النقل في بعض المقررات إذا ثبت أنه أدى إمتحانات تعادلها في جامعة أو معهد علمي معترف بها من الجامعة و يكون الإعفاء بقرار من رئيس الجامعة بعد موافقة مجلس شئون التعليم والطلاب بناء على إقتراح مجلس الكلية بعد أخذ رأى مجااس الأقسام المختصة.

#### إجراءات التحويل أو النقل

- أ- إخلاء طرف من الكلية المحول منها حتى يمكنها إرسال ملفه للكلية المحول إليها.
- ب- سداد الرسوم الدراسية المقررة و كذا رسم المختبرات و تأمين الأدوات الدراسية من حق الكلية المحول إليها الطالب إذا كان التحويل حتى أول ديسمبر و بعد هذا التاريخ تعتبر الرسوم الدراسية من حق الكلية المحول منها الطالب.
- ت- أداء أعمال السنة بالنسبة للمقررات التي أستحدثت عليه نتيجة للتحويل وإعادة أعمال السنة للمقررات المتخلفة عليه من فرق أدنى (ويتم ذلك في الكلية المحول إليها بمعرفة أستاذ المادة) و يحصل على درجته بالكامل.
  - ث- تحديد الموقف من التجنيد (عن طريق شئون الطلاب).

## إجراءات تحويل أو نقل قيد الطلاب المقيدين بكلية الهندسة جامعة بنها إلى كلية اخرى في في المراءات تحويل أو جامعه أخرى.

- أ- يتقدم الطالب بطلب إلى شئون الطلاب للموافقة على تحويله / نقل قيده.
- ب- يتم استخراج بيان بحالته الدراسية وتقديراته في المقررات التي درسها بالكلية ومجموعه الكلي والنهاية العظمي للدرجات.
- ت- بالنسبة للطلاب المستجدين يوضح في بيان الحالة مجموعه في الثانوية العامة بالإضافة الى المستوى الرفيع ان وجد والمنطقة التعليمية الحاصل منها علي الثانوية العامة وتاريخ حصوله عليها.
- ث- يتسلم الطالب بيان الحالة بعد موافقه أ. د./ عميد الكلية ثم يعتمد من إدارة الجامعة ويقدمه للكلية التي يرغب في التحويل أو نقل القيد إليها.



FACULTY OF ENGINEERING- BENHA

الباب الثامن مكافآت التفوق

## الباب الثامن مكافآت التفوق

يمنح الطلاب من أبناء جمهورية مصر العربية الحاصلون علي شهادة الثانوية العامه أو الشهادات الفنية المستجدون مكافآت التفوق على النحو التالي:

- 1. مكافأة قدرها (١٢٠ جنيه) لكل من: الثلاثون الأوائل في الثانوية العامة في شعبة العلوم والخمس الأوائل في كل من شهادات الثانوية الفنية.
- مكافأة قدر ها (٨٤ جنيه) للطلاب الحاصلين علي ٨٠٪ على الأقل في مجموع الثانوية العامة أو إمتحان الشهادة الفنية وذلك للطلاب الغير مشار إليهم في البند السابق.
- ٣. يستمر صرف مكافأة التفوق السنوية إذا حصل الطالب في إمتحان النقل للفرقة الأعلى على تقدير عام امتياز (٢٠٠ جنيه) أو جيد جداً (٨٤ جنيه) بالنسبة للطلاب الحاصلين على شهادة الثانوية العامة، وتكون مكافأة التفوق للطلاب الحاصلين على الشهادات المعادلة بواقع (٢٠ جنيه) إذا حصل الطالب في إمتحان النقل على تقدير عام امتياز أو جيد جداً.

كلية الهندسية بينها

BENHA UNIVERSITY

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 



البساب التاسسع دليل الطسالب للسبرامج



### **Mechanical Engineering Program Courses**

مقررات برنامج هندسة القوى الميكانيكية

			Le	vel 0 –1									
					Ct.	Hr.		Final			Assessn	nent	
Code	Course Title	Pre- Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time HR.	SA	МТ	PE/ O	Final Exam	Sum
BES 011	Mathematics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 021	Mechanics I		3	2	= 0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 041	General Chemistry		VA I	INTVE	R2	1	6	2	10	30	20	40	100
BES 031	Physics I —		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 011	Engineering Graphics	سنه	2 2	401	0	44	4	2	30	30	-	40	100
UHS 101	Foreign Language	ACIIITY	2 OE EN	2 CINEI	0	0 2 RE	2	2	30	30	-	40	100
UHS 102	Information and Communications Technology	KUOLI I	2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
Total		•	19										700

		]	Level	<u>0- 2</u>									
			Cr.		Ct.	Hr.		Final Exam		A	Assess	ment	
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lag	Lab	T.,,	Sum	Time HR	C A	MT	PE/	Final	Sum
			п.	Lec	Lab	Tut	Suili	Time fix	SA	IVII	OE	Exam	Sulli
BES 012	Mathematics II	BES 011	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 022	Mechanics II	BES 021	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 012	Production Engineering	is a	- 2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
BES 032	Physics II		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 014	Computer Aided Drafting	MEC 011	2	1	2	0	3	2	10	30	20	40	100
ELE 042	Computer Programming fundamentals		2	0	2	2	4	2	10	30	20	40	100
UHS 103	Societal Issues	$S_{ENH}$	2 UN	2 IVER	50	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		17										700
	Le	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		ند	اله	ية	کا						



**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

		Leve	1-1										
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessm	ent	
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam ime HR	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 111	Differential Equations	BES 012	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 121	Fluid Mechanics	BES 031	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 111	Kinematics of Machines	BES 022	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 113	Mechanics and Testing of Materials	MEC 012	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 123	Materials Science and Engineering	BES 032	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 103	Electrical Circuits	BES 032	2	1	0	2	3	2	30	30	-	40	100
MEC 131	Computer Applications	ELE 042	2	1	2	0	3	2	10	30	20	40	100
	Total		19	6									700

		Leve	l 1-2										
					Ct.	Hr.		Final		A	ssessm	ent	
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam ime HR	SA	MT	PE/ OE	inal Exar	Sum
BES 113	Mathematics III	BES 012	3/	22	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 122	Thermodynamics	BES 031	3	2	<b>**</b> 1	2	5	2	10	30	20	40	100
MEC 112	Design of Machine Elements FACULT	MEC 113	EEBIN	G <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	EN3HA	0	5	2	10	30	20	40	100
MEC 114	Measurement and Instrumentation	BES 032	2	1	2	1	4	2	10	30	20	40	100
MEC 116	Manufacturing Technology	MEC 012	2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 104	Electronic Devices and Circuits	ELE 103	2	1	0	2	3	2	30	30	-	40	100
UHS 104	Profession Ethics		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		19										700

			I	Field Tr	aining l	[							
			C.		Ct. ]	Hr.		Final			Assessme	nt	
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lect	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
FTR 103	Field Training I	Completion of Cr. Hrs.	0	0	0	0	0	Oral	-	-	Pass or Fail	ı	-

		Leve	el 2-1										
					Ct.	Hr.		Final		As	sessm	ent	
Code	Course Title	Pre-Req	Cr.					Exam			PE/	Final	
Couc	Course Title	11c-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Time	SA	MT	OE	Exam	Sum
								HR.					
MEC 211	Project Management	BES 012 <sub>UNI</sub>	VE3RS	2	2	0	4	2	30	30	-	40	100
MEC 221	Heat Transfer	MEC 122	- 3	2	1	-2	5	2	10	30	20	40	100
MEC 223	Fluid Power Systems	MEC 121	128	<b>31</b> 4	3	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 215	Mechanical Design FACULI	MEC 113	IEERI	NG- E	SENH	$\mathbf{A}^{0}$	5	2	10	30	20	40	100
MEC 213	Mechanical Vibrations	BES 022	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 201	Electric Machinery	ELE 103	2	1	2	0	3	2	10	30	20	40	100
UHS 3XX	Humanities - Elective I		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		18										700

		Leve	el 2-2										
					Ct.	Hr.		Final		A	ssessi	nent	
Code	Course Title	Pre-Req	Cr.					Exam			PE/	Final	
Code	Course True	1 ic-kcq	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Time	SA	MT	OE	Exam	Sum
								HR.					
BES 112	Numerical Analysis	BES 111	3	2	0	2	4	2	10	30	20	40	100
MEC 222	Applied Thermodynamics	MEC 122	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 224	Fluid Dynamics	MEC 121	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 226	Refrigeration	MEC 122	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 214	Automatic Control Systems	MEC 213	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
BES 141	Pollution and Industrial Safety	BES 041	2	2			3	2	10	30	20	40	100
UHS 3XX	Humanities Elective II	44 UN	2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total	1 4 /4	19	11	1,1	<							700

	Field Training II												
						Hr.		Final			Assess	ment	
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	S A	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
FTR 203	Field Training I	Completion of 97 Cr. Hrs.	0	0	0	0	0	Oral	-	ı	Pass or Fail	-	-

<u>Level 3-1</u>													
				Ct. Hr.			Final	Assessment					
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam ime HR	SA	МТ	PE/ OE	Final Exam	
BES 211	Engineering Statistics and probability	BES 012	2	2	1	1	4	2	10	30	20	40	100
MEC 32x1	Elective I	/ 111	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 323	Combustion	MEC 222	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 325	Air Conditioning	MEC 222	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 32x2	Elective II		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 301	Technical Reports		2	1	2	0	3	2	50	-	-	50	100
UHS 4XX	Humanities Elective III	/ AAAAA	2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total 19 600									600			
BEND													

		ZV Ex		>									
<u>Level 3-2</u>													
Code	Course Title	Pre-Req		Ct. Hr.			Final		A	ssessm			
			Cr.					Exam			PE/	Final	
	Course Title		Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Time	SA	MT	OE	Exam	Sum
								HR.					
MEC 322	Internal Combustion Engines	MEC 222	3 T.	2	2	$^{\mathbf{A}}$ 0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 324	Power System Components	MEC 222	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 32x3	Elective III		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 32x4	Elective IV		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 302	Senior Design Project I		2	2	0	0	2	-	50	-	-	50	100
MEC 312	Engineering Economics		2	2	0	1	3	2	30	30	-	40	100
	Total												600

<u>Level 4-1</u>													
Code	Course Title			Ct. Hr.				Final		Ass	ssessment		
		Pre-Req	Cr.					Exam			PE/	Final	
		The Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Time	SA	MT	OE	Exam	Sum
								HR.					
MEC 421	Control Application for Energy Systems	MEC 214	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
MEC 423	Turbomachinery	MEC 121	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 42x5	Elective V		. 3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 42x6	Elective VI	/; <i>y</i> ·	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 425	Power Stations	MEC 222	2	1	2	0	3	2	10	30	20	40	100
MEC 401	Senior Design Project II	MEC 302	3	0	6	0	6	-	50	-	-	50	100
	Total 16 600								600				

### **Elective Courses for Mechanical Power Program**

### Concentration Requirements of Sustainable & Renewable Energy (concentration "x")

Code	Course	Pre-Req	Cr.	Ct. Hr.					
Code	Course	rre-Keq	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum		
Pool Courses	for Elective I, Elective II								
MEC 32x1	Introduction to Renewable Energy	MEC 222	3	2	0	2	4		
MEC 32x2	Hydroelectric Energy Systems MEC 222		3	2	0	2	4		
Pool Courses for Elective II, Elective IV									
MEC 32x3	Wind Energy System Design	MEC 32x1, MEC 32x2	3	2	0	2	4		
MEC 32x4	Fundamentals and Applications of Solar Energy	MEC 32x1, MEC 32x2	3	2	0	2	4		
MEC 32x5	Nuclear Power Stations	MEC 222	3	2	0	2	4		
Pool Courses for Elective V, Elective VI									
MEC 42x6	Essentials of Energy Management	MEC 32x1, MEC 32x2	3	2	0	2	4		
MEC 42x7	Biomass and waste Conversion Technology	MEC 221, MEC 323	3	2	0	2	4		

Codo	Code Course P	Duo Doo	Cr.		Ct.	Hr.	
Code	Course	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum
MEC 42x8	Design of Renewable Energy Equipment	MEC 32x1, MEC 32x2	3	2	0	2	4
MEC 42x9	Geothermal Energy Systems	MEC 32x1, MEC 32x2	3	2	0	2	4

<sup>\*</sup>The course content must be approved by Mechanical Engineering Department Council before registration.

#### Concentration Requirements of Energy management and HVAC Engineering (concentration "y")

Cada	Comme	Duo Doo	Cr.		Ct.	Hr.	
Code	Course	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum
Pool Courses for I	Elective I, Elective II	18					
MEC 32y1	Industrial Refrigeration	MEC 226	3	2	0	2	4
MEC 32y2	Fire Fighting & Water Distribution Systems	MEC 222	3	2	0	2	4
Pool Courses for I	Elective II, Elective IV						
MEC 32y3	Refrigeration & Air Conditioning Equipment	MEC 32y1	3	2	0	2	4
MEC 32y4	Fire Extinguishing Systems	MEC 32y2	3	2	0	2	4
MEC 32y5	Air Filtration	MEC 32y1	3	2	0	2	1
MEC 32y3	Air Filtration	MEC 32y2	3	2	U	2	4
Pool Courses for I	Elective V, Elective VI						
MEC 42y6	Essentials of Energy Management	MEC 32y1	3	2	0	2	4
MEC 42y0	Essentials of Energy Management	MEC 32y2	3	2	U	2	4
MEC 42y7	Special HVAC design applications	MEC 32y1	3	2	0	2	4
MEC 42y /	Special HVAC design applications	MEC 32y2	3	2	U		4
MEC 42y8	Energy Storage	MEC 222	3	2	0	2	4
MEC 42y9	Air-Conditioning Systems	MEC 32y1	3	2	0	2	4
IVIDC 42y9	An-Conditioning Systems	MEC 32y2	3		U		4

<sup>\*</sup>The course content must be approved by Mechanical Engineering Department Council before registration.

Concentration Requirements of Manufacturing & Materials Engineering (concentration "y")

Code	Course Title	Pre-Req	Cr.		Ct.	Hr.	
		rie-Keq	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum
<b>Pool Courses for </b>	Elective I, Elective II						
MEC 31y1	Advanced Composite Materials	MEC 218	3	2	0	2	4
MEC 31y2	Manufacturing Systems	MEC 214	3	2	0	2	4
Pool Courses for	Elective II, Elective IV		•	•	•	•	
MEC 31y3	Process Control with applications	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 31y4	Welding Technology	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 31y5	Casting Processes	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
Pool Courses for	Elective V, Elective VI		<u>I</u>		I.	II.	
MEC 41y6	Powder Metallurgy	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y7	Polymers Engineering & Manufacturing	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y8	Special Topics in Materials Engineering	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y9	Computer Integrated Manufacturing	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y10	Special Topics in Manufacturing	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y11	Design for Manufacture	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y12	Sheet Metal processes	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y13	Design of Experiments	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y14	Ergonomics and Human Factor	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y15	Industrial Information systems	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4

<sup>\*</sup> The course content must be approved by Mechanical Engineering Department Council before any student can register it.

Concentration Requirements of Industrial & Management Engineering (concentration "z")

	Concentration Requirements of Industrial & Ma				Ct. 1	Hr.	
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Su m
	Pool Courses for I	Elective I, Elective II				•	
MEC 31z1	Industrial Automation	MEC 214	3	2	0	2	4
MEC 31z2	Motion and Time Study	MEC 214	3	2	0	2	4
	Pool Courses for E	lective II, Elective IV	1		ı	1	T
MEC 31z3	Quality Control	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 31z4	Lean Manufacturing Systems	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 31z5	Industrial Market analysis	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
	Pool Courses for Electi	ve V, Elective VI					
MEC 41z6	Advanced Operations Research	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z7	Total Quality Management	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z8	Work & Work System	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z9	Computer Integrated Manufacturing	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z10	Process Control with applications	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z11	Special Topics in Industrial Engineering	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z12	Facilities Planning and Design	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z13	Ergonomics and Human Factor	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z14	Design of Experiments	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z15	Financial and accounting Management	MEC 31z1, MEC 31z2	3	2	0	2	4

<sup>\*</sup> The course content must be approved by Mechanical Engineering Department Council before any student can register it.



### Mechanical Design and Production Engineering Program Courses

FACULTY OF ENGINEERING- BENHA

مقررات برنامج هندسة التصميم الميكانيكي والإنتاج

			Level 0	<u>- 1</u>									
		Pre-			Ct. F	Ir.		Final		As	sessm	ent	
Code	Course Title	Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam ime HR	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 011	Mathematics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 021	Mechanics I	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100	
BES 041	General Chemistry		4	3	2	1	6	2	10	30	20	40	100
BES 031	Physics I		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 011	Engineering Graphics		2	0	0	4	4	2	30	30	-	40	100
UHS 101	Foreign Language		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
UHS 102	Information and Communications Technology	2	2	2	0	0	2	2	30	30	1	40	100
	Total	17		19									

	/. /	T	evel 0 –2		P								
		Lt	evel 0 -2		~ .	_		T' 1					
			Cr.		Ct. I	dr.		Final		As	sessn	ent	
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam ime HR	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 012	Mathematics II	BES 011	3	2	0	2	- 4	2	30	30	1	40	100
BES 022	Mechanics II	BES 021	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 012	Production Engineering		2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
BES 032	Physics II		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 014	Computer Aided Drafting FACUL	MEC	GINEE	ang	2	0	3	2	10	30	20	40	100
		011											1
ELE 042	Computer Programming Fundamentals		2	0	2	2	4	2	10	30	20	40	100
UHS 103	Societal Issues		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total												700

		Level 2	<u>l-1</u>										
					Ct.	Hr.		Final		A	ssessi	nent	
Code			Cr. Hr.	Las	Lab	T.,,	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/	Final	Sum
			п.	Lec	Lab	Tut	Suili	HR.	SA	IVI I	OE	Exam	Suili
BES 111	Differential Equations	BES 012	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 121	Fluid Mechanics	BES 031	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 111	Kinematics of Machines	BES 022	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 113	Mechanics and Testing of Materials	MEC 012	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 123	Materials Science and Engineering	BES 032	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 103	Electrical Circuits	BES 032	2	1	0	2	3	2	30	30	-	40	100
MEC 131	Computer Applications	ELE 042	2	1	2	0	3	2	10	30	20	40	100
	Total		19										700

		Level 1	1-2										
		<u> Lever</u>			Ct.			Final		A	ssessi	nent	
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time HR.	SA	МТ	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 113	Mathematics III	BES 012	3	2	20	2	4	2	30	30	1	40	100
MEC 122	Thermodynamics	BES 031	3	2	100	2	5	2	10	30	20	40	100
MEC 112	Design of Machine Elements FACULTY	MEC 113	E <sup>13</sup> RI	N2-	BBN	-0	5	2	10	30	20	40	100
MEC 114	Measurement and Instrumentation	BES 032	2	1	2	1	4	2	10	30	20	40	100
MEC 116	Manufacturing Technology	MEC 012	2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 104	Electronic Devices and Circuits	ELE 103	2	1	0	2	3	2	30	30	-	40	100
UHS 104	S 104 Professional Ethics				0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		17										700

				Field T	raining	I							
			Cr.		Ct.	Hr.		Final			Assessm	ent	
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lect	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
FTR 103	Field Training I	Completion of 65 Cr. Hrs.	0	0	0	0	0	Oral	-	1	Pass or Fail	-	-
	w\												

		Level 2	2-1										
			Cr.		Ct. 1	Hr.		Final		Α	ssessi	ment	
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam ime HF	SA	MT	PE/	Final	Sum
				ДСС	Luc	1 41	Sum	ıme HF	571	1111	OE	Exam	Sum
MEC 211	Project Management	BES 012	3	2	2	0	4	2	30	30	-	40	100
MEC 221	Heat Transfer	MEC 122	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
MEC 223	Fluid Power Systems	MEC 121	2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 215	Mechanical Design	MEC 113	3	2	3	0	5	2	10	30	20	40	100
MEC 213	Mechanical Vibrations	BES 022	3,5	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 201	Electric Machinery	ELE 103	2	1	2	0	3	2	10	30	20	40	100
UHS 3XX	HS 3XX Humanities - Elective I			2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total	à w	18	31	عله	5			•				700

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

		Level 2	2-2										
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessi	nent	
Code	Course Title	Pre-Req		Lec	Lab	Tut	Sum	Exam ime HR	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 112	Numerical Analysis	BES 111	3	2	0	2	4	2	10	30	20	40	100
MEC 212	Metal Cutting Processes	MEC 012	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 216	Computer Aided Design	· ·										40	100
MEC 218	Material Engineering	MEC 123	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 214	Automatic Control Systems	MEC 213	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
BES 141	Pollution and Industrial Safety	BES 041	2	2	0	1	3	2	10	30	20	40	100
UHS 3XX	Humanities Elective II	8	2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total 19												

						$\overline{}$							
				Field T	raining l	II 🗸							
Code	Course Title	Pre-Rea	Pre-Req Cr.		Ct.	Hr.		Final Exam			Assessm	ent	
Code	Course Title	Tie-Keq	Hr.	Lect	Lab	Tut	Sum	Time	SA	MT	PE/ OE	inal Exan	Sum
FTR 203	Field Training I	Completion of 96 Cr. Hrs.	0 3 Ä	0	0 "Ji	0 41	0 34	Oral	1	-	Pass or Fail	-	-

**FACULTY OF ENGINEERING-BENHA** 

Level 3-1														
					Ct.	Hr.		Final		A	ssessi	nent		
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time HR.	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum	
BES 211	Engineering Statistics and Probability	BES 012	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100	
MEC 31x1	Elective I	^	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100	
MEC 311	Advanced Machining Processes	MEC 214	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100	
MEC 313	Computer-Aided Manufacturing	MEC 212	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100	
MEC 31x2	Elective II		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100	
MEC 301	Technical Reports	\;\;\.	2	1	2	0	3	2	50	-	-	50	100	
UHS 4XX	Humanities Elective III		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100	
	Total		19	6									700	

		Level :	3-2										
					Ct.	Hr.		Final		A	ssessi	nent	
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time HR.	SA	МТ	PE/ OE	Final Exam	Sum
MEC 314	Robotics and Robot Control	MEC 214	\ 3	2	22	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 316	Operations Research	MEC 211	3	2	0.	2	4	2	10	30	20	40	100
MEC 31x3	Elective III FACULTY	OF ENGIN	E <b>i</b> 3ri	N2-	BION.	12	4	2	30	30	-	40	100
MEC 31x4	Elective IV		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 302	Senior Design Project I		2	0	4	0	4	-	50	-	-	50	100
MEC 312	Engineering Economics		2	2	0	1	3	2	30	30		40	100
	Total		16										600

		L	evel 4-1	<u> </u>									
			Cr.		Ct.	Hr.		Final Exam		A	ssessi	nent	
Code	Course Title	MEC 313	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Time HR.	SA	МТ	PE/ OE	Final Exam	Sum
MEC 411	Materials Handling	MEC 313	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 413	Production Aids Design	MEC 216	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
MEC 41x5	Elective V	/.54	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 41x6	Elective VI	X	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 415	Machine Tool Design	MEC 311	2	1	2	1	4	2	10	30	20	40	100
MEC 401	Senior Design Project II	MEC 302	2	0	5	0	5	-	50	-	-	50	100
	Total	BENHA HIV	16	TH									600



**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

### Concentration Requirements of Product Design Engineering (concentration "x")

Code	Course Title	Duo Dog	Cr.		Ct.	Hr.	
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum
Pool Course	s for Elective I, Elective II						
MEC 31x1	Finite Element Analysis	MEC 216	3	2	0	2	4
MEC 31x2	Product Design & Development	MEC 215	3	2	0	2	4
Pool Course	es for Elective II, Elective IV	ш					
MEC 31x3	Failure Analysis	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
MEC 31x4	Design of Experiments	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
MEC 31x5	Tribology	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
Pool Course	es for Elective V, Elective VI						
MEC 41x6	Special Topics in Mechanical	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
	Design						
MEC 41x7	Pressure Vessels and Piping	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
MEC 41x8	Ergonomics and Human Factor	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
MEC 41x9	Computer Integrated Manufacturing	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
MEC	Process Control with applications	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
41x10	4 6 44	A A 4 44.	4				
MEC	Sheet Metal processes and design	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
41x11			•				
MEC	Material selection in Design	MEC 31x1, MEC 31x2	N3HA	2	0	2	4
41x12							
MEC	Design for Manufacture	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
41x13	_						
MEC	Mechanism Design	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
41x14	_						
MEC	Advanced Hydraulic and pneumatic	MEC 31x1, MEC 31x2	3	2	0	2	4
41x15	control						

<sup>\*</sup> The course content must be approved by Mechanical Engineering Department Council before any student can register it.

Concentration Requirements of Manufacturing & Materials Engineering (concentration "y")

	centration Requirements of Manufacti		Cr.	Conce		Hr.	
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum
<b>Pool Courses for</b>	Elective I, Elective II	•					
MEC 31y1	Advanced Composite Materials	MEC 218	3	2	0	2	4
MEC 31y2	Manufacturing Systems	MEC 214	3	2	0	2	4
<b>Pool Courses for</b>	Elective II, Elective IV	^					
MEC 31y3	Process Control with applications	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 31y4	Welding Technology	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 31y5	Casting Processes	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
<b>Pool Courses for</b>	Elective V, Elective VI	1 8					
MEC 41y6	Powder Metallurgy	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y7	Polymers Engineering & Manufacturing	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y8	Special Topics in Materials Engineering	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y9	Computer Integrated Manufacturing	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y10	Special Topics in Manufacturing	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y11	Design for Manufacture	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y12	Sheet Metal processes	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y13	Design of Experiments	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y14	Ergonomics and Human Factor	MEC 31y1, MEC 31y2	3	2	0	2	4
MEC 41y15	Industrial Information systems	MEC 31y1, MEC 31y2	*3	2	0	2	4

<sup>\*</sup> The course content must be approved by Mechanical Engineering Department Council before any student can register it.

Concentration Requirements of Industrial & Management Engineering (concentration "z")

Code	Course Title	Pre-Req	Cr.	<u></u>		Hr.	
Code	Course Title	rie-Keq	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum
Pool Courses for	Elective I, Elective II						
MEC 31z1	Industrial Automation	MEC 214	3	2	0	2	4
MEC 31z2	Motion and Time Study	MEC 214	3	2	0	2	4
Pool Courses for	· Elective II, Elective IV						
MEC 31z3	Quality Control	MEC 31z1 MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 31z4	Lean Manufacturing Systems	MEC 31z1 MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 31z5	Industrial Market analysis	MEC 31z1 MEC 31z2	3	2	0	2	4
Pool Courses for	Elective V, Elective VI		3				
MEC 41z6	Advanced Operations Research	MEC 31z1 MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z7	Total Quality Management	MEC 31z1 MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z8	Work & Work System	MEC 31z1 MEC 31z2	13.15	2	0	2	4
MEC 41z9	Computer Integrated Manufacturing NG	MEC 31z1 MEC 31z2	BNHA	2	0	2	4
MEC 41z10	Process Control with applications	MEC 31z1 MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z11	Special Topics in Industrial Engineering	MEC 31z1 MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z12	Facilities Planning and Design	MEC 31z1 MEC 31z2	3	2	0	2	4
MEC 41z13	Ergonomics and Human Factor	MEC 31z1	3	2	0	2	4

Code	Course Title	Pre-Req	Cr.		Ct.	Hr.	
Code	Course Title	Fie-Keq	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum
		MEC 31z2					
MEC 41z14	Design of Europiments	MEC 31z1	3	2	0	2	4
MEC 41Z14	Design of Experiments	MEC 31z2	3	2	U	2	4
MEC 41z15	Einancial and accounting Management	MEC 31z1	3	2	0	2	4
MIEC 41Z13	Financial and accounting Management	MEC 31z2	3	2	U	2	4

<sup>\*</sup> The course content must be approved by Mechanical Engineering Department Council before any student can register it.





### **Mechatronics Engineering Program Courses**

مقررات برنامج هندسة الميكاترونيات

		Lev	el 0- 1	i									<u>Level 0- 1</u>														
					Ct.	Hr.		Final		A	Assess	ment															
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut		Exam Time	SA	MT		Final Exam	Sum														
BES 011	Mathematics I		3	- 2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100														
BES 021	Mechanics I	; y.	3	2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100														
BES 041	General Chemistry	1	4	3	2	1	6	2 Hr	10	30	20	40	100														
BES 031	Physics I		3	2	2	1	5	2 Hr	10	30	20	40	100														
MEC 011	Engineering Graphics		2	0	0	4	4	2 Hr	30	30	-	40	100														
UHS 101	Foreign Language		2	2	0	0	2	2 Hr	30	30	-	40	100														
UHS 102	Information and Communication		2	2	0	0	2	2 Hr	30	30	-	40	100														
	Technology	BEN		- 41	4																						
	Total	WHA U	N19/1	Es,									700														



**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

	<u>Level 0- 2</u>													
					Ct.	Hr.		Final		A	ssessr	nent		
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum	
BES 012	Mathematics II	BES 011	3	2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100	
BES 022	Mechanics II	BES 021	3	2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100	
MEC 012	Production Engineering		2	1	3	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100	
BES 032	Physics II		3	2	2	1	5	2 Hr	10	30	20	40	100	
MEC 014	Computer Aided Drafting	MEC 011	2	1	2	0	3	2 Hr	10	30	20	40	100	
ELE 042	Computer Programming Fundamentals	iy.	2	0	2	2	4	2 Hr	10	30	20	40	100	
UHS 103	Societal Issues	/ /	2	2	0	0	2	2 Hr	30	30	-	40	100	
	Total		17	10	9	7	26						700	

	Level 1- 1													
		<u>L</u>	evel 1-	<u>· 1</u>										
					Ct.	Hr.		Final			Asse	ssment		
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum	
BES 111	Differential Equations	BES 012	3	2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100	
MEC 121	Fluid Mechanics	BES 031	3					2 Hr	10	30	20	40	100	
MEC 111	Kinematics of Machines	BES 022	3	2	1	2	5	2 Hr	30	30	•	40	100	
MEC 113	Mechanics and Testing of Materials	MEC 012	G3N	El2RI	N2G-	BIE	NI5A	2 Hr	10	30	20	40	100	
MEC 123	Materials Science and Engineering	BES 032	3	2	2	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100	
ELE 103	5 5				0	2	3	2 Hr	30	30	-	40	100	
MEC 131	Computer Applications	ELE 042	2	0	2	0	2	2 Hr	10	30	20	40	100	
	Total		19										700	

		L	evel 1	-2									
					Ct.	Hr.		Final			Asse	ssment	
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	МТ		Final Exam	Sum
BES 113	Mathematics III	BES 012	3	2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100
MEC 122	Thermodynamics	BES 031	3	2	1	2	5	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 112	Design of Machine Elements	MEC 113	3	2	3	0	5	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 114	Measurement and Instrumentation	BES 032	2	1	2	1	4	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 116	Manufacturing Technology	MEC 012	2	1	3	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100
ELE 104	Electronic Devices and Circuits	ELE 103	2	1	0	2	3	2 Hr	30	30	-	40	100
UHS 104	Professional Ethics	15	2	2	0	0	2	2 Hr	30	30	-	40	100
	Total 17 11 9 7 27 700										700		

	Field Training I												
			F. 1		I	Assessme	nt						
CODE	Course Name	Pre- requisites	Cr. Hrs.	Lect .	Lab.	Tut	Sum	Final Exam Time	St. Act	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
FTR 103	Field Training I	Completion of 65 Cr. Hrs.	ACULT	O Y OF I	O	EERII	VG- BE	Oral NHA	-	-	Pass or Fail	-	-

		Lev	el 2- 1	i									
					Ct.	Hr.		Final		A	Assess	ment	
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	МТ		Final Exam	Sum
MEC 211	Project Management	BES 012	3	2	2	0	4	2 Hr	30	30	-	40	100
MEC 221	Heat Transfer	MEC 122	_3	2	1	2	5	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 223	Fluid Power Systems	MEC 121	2	1	3	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 215	Mechanical Design	MEC 113	3	2	3	0	5	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 213	Mechanical Vibrations	BES 022	3	- 2	2	1	5	2 Hr	10	30	20	40	100
ELE 201	Electric Machinery	ELE 103	2	1	2	0	3	2 Hr	10	30	20	40	100
UHS 3XX	Humanities - Elective I	1	2	2	0	0	2	2 Hr	30	30	-	40	100
	Total		18										700

			el 2- 2										
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Ct.		Sum	Final Exam Time	SA	MT	OD Extern		Sum
BES 112	Numerical Analysis	BES 111	3	2	0	2	4	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 732	Introduction to Mechatronics ULT	YELE 104 G	IN3EE	R2N	G-2B]	E <b>10</b> H	A 4	2 Hr	10	30	20	40	100
ELE 704	Logic Circuits Design & Applications	ELE \04	3	2	2	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC <sup>7</sup> 36	Industrial Robots	MEC \21	3	2	2	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 214	Automatic Control Systems	MEC 213	3	2	2	1	5	2 Hr	10	30	20	40	100
BES 141	Pollution and Industrial Safety	BES 041	2	2	١	•	3	2 Hr	10	30	20	40	100
UHS 3XX	Humanities Elective II		2	2	0	0	2	2 Hr	30	30	-	40	100
	Total		19										700

				I	ield Tra	nining II							
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		Α	ssessme	nt	
CODE	Course Name	Pre-requisites	Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
	_, , ,		0	0	0	0	0	Tille	Act.		Pass	Laili	
FTR Y03	Field Training II	Completion of 96 Cr. Hrs.	j		,	,		Oral	-	-	or Fail	-	-

		Lev	el 3- 1										
			Cr.		Ct.	Hr.	1	Final		A	ssessi		
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 211	Engineering Statistics and Probability	BES 012	3	2	2	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 33x1	Elective I		3	2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100
MEC 331	Design of Mechatronic Systems	MEC 232	3	2	4.2	0	<b>4</b>	2 Hr	10	30	20	40	100
ELE 301	Power Electronics	ELE 204	13/E	$\mathbb{R}^{2}$	2	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 33x2	Elective II		3	2	0	2	_ 4	2 Hr	30	30	-	40	100
MEC 301	Technical Reports	**	2	1	2	0	3	2 Hr	50	-	-	50	100
UHS 4XX	Humanities Elective III	14	(1/2)	2	04	0	2	2 Hr	30	30	•	40	100
	Total	·	19			**							700

FACULTY OF ENGINEERING- BENHA

		Le	vel 3-	2									
			Cr.		Ct.	Hr.		Final			Asses	sment	
Code	Course Title	Pre-Req	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
MEC 332	CAD/CAM	MEC 215	3	2	2	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100
ELE 404	Digital Control	MEC 214	3	2	0	2	4	2 Hr	10	30	20	40	100
MEC 33x3	Elective III		3	2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100
MEC 33x4	Elective IV		3	2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100
MEC 302	Senior Design Project I	.7.	2	0	4	0	4	-	50	-	-	50	100
MEC 312	Engineering Economics	X	2	2	0	1	3	2 Hr	30	30		40	100
	Total		16										600

	<u>Level 4- 1</u>													
					Ct.	Hr.		Final			Asse	ssment		
Code	Course Title	Pre-Req	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut		Exam Time		МТ	PE/ OE		Sum	
MEC 431	Embedded System Design	MEC 214	2	1.	2	4	4	2 Hr	10	30	20	40	100	
MEC 433	Programmable Logic Controllers	ELE 204	3	2	2	0 **	4	2 Hr	10	30	20	40	100	
MEC 43x5	Elective V FACU	CTY OF EN	G3N	E <b>E</b> 2RI	NG	BZEN	T <del>-4</del> A	2 Hr	30	30	-	40	100	
MEC 43x6	Elective VI		3	2	0	2	4	2 Hr	30	30	-	40	100	
MEC 435	Artificial Intelligence	ELE 404	3	2	2	0	4	2 Hr	10	30	20	40	100	
MEC 401	Senior Design Project II	MEC 302	2	0	5	0	5	-	50	-	-	50	100	
	Total		16										600	

Concentration Requirements of Robotics and Control (concentration "x")

Code	Course	Pre-Req	Cr. Hr.		Ct.	Hr.	
Code	Course	rie-Keq	CI. III.	Lec	Lab	Tut	Sum
Pool Courses for I	Elective I, Elective II						
MEC 33x1	Mobile Robots	MEC 236	3	2	0	2	4
MEC 33x2	Autonomous systems	MEC 236	3	2	0	2	4
Pool Courses for I	Elective II, Elective IV	4					
MEC 33x3	Robot Operating Systems (ROS)	MEC 33x1 MEC 33x2	3	2	0	2	4
MEC 33x4	Robust and Fault-tolerant Control	MEC 214 ELE 404	3	2	0	2	4
MEC 33x5	Computer Interfacing	ELE 404	3	2	0	2	4
Pool Courses for I	Elective V, Elective VI					•	
MEC 43x6	Rehabilitation Robotics	MEC 33x2	3	2	0	2	4
MEC 43x7	Medical Robotics	MEC 33x2	3	2	0	2	4
MEC 43x8	Machine Learning	MEC 232	3	2	0	2	4

<sup>\*</sup>The course content must be approved by Mechanical Engineering Department Council before registration.

**FACULTY OF ENGINEERING-BENHA** 

Concentration Requirements of Advanced Mechatronics and Autotronics Engineering (concentration "y")

Code	Course	Pre-Req	2 3 2 0 2	•			
Code	Course	r re-keq	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum
Pool Courses for Ele	ective I, Elective II						
MEC 33y1	Autotronics	MEC 232	3	2	0	2	4
MEC 33y2	Machine Vision Systems	MEC 222	3	2	0	2	4
Pool Courses for El	ective II, Elective IV						
MEC 33y3	Automotive Engineering	MEC 43y1	3	2	0	2	4
MEC 33y4	Micro Electromechanical Systems (MEMS)	MEC 43y2	3	2	0	2	4
MEC 33y5	Industrial Mechanisms and Robotics	MEC 236, MEC 33y2	3	2	0	2	4
Pool Courses for Ele	ective V, Elective VI						
MEC 43y6	Vehicle System Dynamics and Control	MEC 32y1, MEC 32y2	3	2	0	2	4
MEC 43y7	Hydraulic Servo Control	MEC *2y1, MEC *2y2	3	2	0	2	4
MEC 43y8	Playware Technology	MEC *31	3	2	0	2	4

<sup>\*</sup>The course content must be approved by Mechanical Engineering Department Council before registration.



## **Electrical Power and Machines Engineering Program Courses**

مقررات برنامج هندسة القوى و الألات الكهربية

					<u>Le</u>	vel 0-1	Ĺ						
a .		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final			Assess	ment	
Code	Course Name	Req	Hr.	Le c	La b	Tu t	Su m	Exam Time	SA	M T	PE / OE	Final Exa m	Sum
BES 011	Mathematics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 021	Mechanics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 041	General Chemistry		4	3	2	1	6	2	10	30	20	40	100
BES 031	Physics I		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 011	Engineering Graphics		2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
UHS 101	English Language		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
UHS 102	Information and Communication Technology		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total	ب	19		بآل		طيد	2					700

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

				Le	vel 0-2								
			C		Ct.	Hr.		Final		As	sessmen	ıt	
Code	Course Name	Pre-Req.	Cr, Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exa m	Su m
BES 012	Mathematics II	BES 011	3	2	0	2	4	2	30	30	1	40	100
BES 022	Mechanics II	BES 021	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 012	Production Engineering		2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
BES 032	Physics II	BES 031	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 014	Computer Aided Drafting	MEC 011	2	1	2	0	3	2	10	30	20	40	100
ELE 042	Computer Programming Fundementals		2	2	1	1	4	2	10	30	20	40	100
UHS 103	Societal Issues		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		17			31	4	1					700

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

### **Level 1-1**

		1	1	1									
C 1	C N	D D	Cr,		Ct.	Hr.		Final			Assess	ment	
Code	Course Name	Pre-Req.	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 111	Differential Equations	BES 012	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 111	Electric Circuits I	BES 032	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 141	Digital Logic Circuits		3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
BES 131	Modern Physics	BES 032	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 173	Electrical Application		2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
BES 113	Mathematics III	BES 012	2	2	0	2	4	کلیة	30	30	-	40	100
UHS XXX	Humanities – Elective I		2	2	0	0	2	ENHA 2	30	30	-	40	100
	Total		18										700

					Level	1-2							
					Ct.	Hr.		Final			Assess	sment	
Code	Course Name	Pre - Req.	Cr. Hr.	Lec	La b	Tut	Sum	Exam Time	SA	M T	PE/ OE	Final Exa m	Sum
BES 112	Numerical Analysis	BES 111	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 112	Electric Circuits II	BES 111	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 213	Electronic Circuit I	ELE 131	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 132	Measurments and Instrumentation I	ELE 111 or ELE 179	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 128	Thermal Power Engineering		2	2	0	1	3	2	30	30	-	40	100
UHS104	Professional Ethics		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
UHS XXX	Humanities Elective II		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		18	ENH	the second		SIT						700
				44	UN	IVER							

				Field	l Trainin	g I							
				Ct.	Hr.		Final		A	ssessm	ent		
CODE	Course Name	Pre-requisites	Cr. Hrs.	Lec.	Lab.	Tut	Sum	Exam Time	St. Act	Mid s.	PE/ OE	Final Exa m	Sum
FTR 103	Field Training I	Completion of 65 Cr. Hrs.	0	0	0	0	0	Oral	-	-	Pass or Fail	-	-

	Level 2-1         Assessment														
					Ct.	Hr.		Final		A	ssessm	ent			
Code	Course Name	Pre - Req.	Cr. Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	МТ	PE/ OE	Final Exa m	Sum		
ELE 271	Electrical Power System I	ELE 112	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100		
ELE 273	Power Electronics I	ELE 213	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100		
ELE 216	Electromagnetic Field	BES 111	3	2	0	2	4	2	10	30	20	40	100		
ELE 277	Electrical Machine I	ELE 112	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100		
ELE 239	Control Theory	ELE 132	3	2	1	2	4	2	10	30	20	40	100		
ELE 237	Measurements and Instruments II	ELE 132	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100		
	Total	1	18	**,									600		
		8	ب			14	714	حلية		-	-				

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

					Level	2-2							
Code	Course Name	Pre - Req.	Cr.		Ct.	Hr.		Final Exam Time		I	Assessm	ient	
		•	Hr.	Lec.	Lab	Tut	Sum		SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
ELE 272	Electrical Power System II	ELE 271	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 274	Power Electronics II	ELE 273	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
MEC 228	Power Station	MEC 128	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 278	Electrical Machine II	ELE 277	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 232	Modern Control Systems	ELE 231	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 245	Computer Applications	ELE 232 & ELE 132	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
Total			18			74		4117					600

#### **FACULTY OF ENGINEERING- BENHA**

					Field T	raining	II						
		Final			Assessm	ent							
CODE	Course Name	Pre-requisites	Cr. Hrs.	Loot	Lob	Tut	Sum	Exam	St.	Mids.	PE/	Final	Sum
	Name		піз.	Lect.	Lab.	Tut.	Sulli	Time	Act.	Milds.	OE	Exam	
	Field	Completion of	0	0	0	0	0				Pass		
FTR 203	Training	96 Cr. Hrs.						Oral	-	-	or	-	-
	II	90 Ст. ПГ8.									Fail		

					Level 3	<u>-1</u>							
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.	,	Final		A	Assessme	nt	
Code	Course Name	Req.	Hr.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
ELE 373	Renewable Energy	ELE 278	3	2	0	2	4	2	10	30	20	40	100
ELE 371	Power System Analysis	ELE 272	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 376	Power Systems Distribution	ELE 272	2	2	1	0	3	2	10	30	20	40	100
ELE 347	Microcontroller Embedded Systems	ELE 141	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 375	Electrical Drive	ELE 278	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 377	Special Machines	ELE 278	2	2	1	0	3	2	10	30	20	40	100
UHS 4XX	Humanities – Elective III		2	2	0	0	2	2	10	30	20	40	100
Total		FAC	U18 Y	OF E	NGIN	EERIN	IG- BE	NHA					700

				]	Level 3-	2							
		Pre -	Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessmo	ent	
Code	Course Name	Req.	Hr.	Lec	Lab	Tut	Su m	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
ELE 372	Power System Protection	ELE 371	3	2	0	2	4	2	30	30	1	40	100
ELE 4XX	Elective I		3	2	0	2	4	2	10	30	20	40	100
ELE 4XX	Elective II		3	2	0	2	4	2	10	30	20	40	100
ELE 335	Industrial Automation Systems	ELE232 & ELE132	3	2	2	1	5	2	30	30	-	40	100
ELE 392	Senior Design Project I	70 % of Total Hrs.	2	0	4	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 4XX	Elective III		3	2	0	2	4	2	10	30	20	40	100
	Total		17			-6	1 1 =						600

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

	Level 4-1														
		Pre -	Cr.		Ct. I	łr.		Final		Ass	sessme	nt			
Code	Course Name	Req.	Hr.	Lec	Lab	Tut	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum			
BES 141	Pollution and Industrial Safety	BES 041	2	2	0	1	3	2	30	30	-	40	100		
ELE 4XX	Elective IV		3	2	0	2	0	2	10	30	20	40	100		
ELE 471	High Voltage Engineering	ELE 272	3	2	0	2	4	2	30	30	1	40	100		
ELE 491	Senior Design Project II	ELE 392	3	1	4	0	5	2	10	30	20	40	100		
ELE 4XX	Elective V		3	2	0	2	4	2	10	30	20	40	100		
ELE 4XX	Elective VI		3	2	0	2	4	2	10	30	20	40	100		
	Total 17 4 600														

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

**Concentration Requirements of Electrical Power and Machines Program** 

	Concentration Requirements of Electrical Fow		Cr.			Hr.	
Code	Course Name	Pre-req.	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum
	Pool Courses for Elective I, Elective II,	Elective III					
ELE 472	Advanced Power Electronics	ELE 274	3	2	0	2	4
ELE 474	Power System Control	ELE 272	3	2	0	2	4
ELE 476	Power System Operation	ELE 371	3	2	0	2	4
ELE 478	Smart Grid Technology	ELE 373	3	2	0	2	4
ELE 480	Grid Integration of Renewable Energy Systems	ELE 373	3	2	0	2	4
ELE 482	Advanced Electric Machines	ELE 278	2	2	0	2	4
	Pool Courses for Elective IV, Elective V,	Elective VI					
ELE 473	Electrical Power Quality	ELE 272	3	2	0	2	4
ELE 475	Industrial Instrumentation	ELE 132	3	2	0	2	4
ELE 475	Advanced Power Systems CULTY OF ENGINEERING-	ELE 272	3	2	0	2	4
ELE 479	HVDC and Flexible AC Transmission Systems	ELE 274	3	2	0	2	4
ELE 481	Switchgear Engineering and substation	ELE 372	3	2	0	2	4
ELE 485	Electrical Installations and Energy Utilization	ELE 376	3	2	0	2	4



# Computer Engineering and Control Systems Program Courses

مقررات برنامج هندسها الحاسبات و أنظمة التحكم

Level 0-1													
		Duo	Cr.		Ct.	Hr.		Final		Α	ssessm	ent	
Code	Course	Pre- Req	Hrs ·	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 011	Mathematics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 021	Mechanics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 041	General Chemistry		4	3	2	1	6	2	10	30	20	40	100
BES 031	Physics I		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 011	Engineering Graphics		2	0	0	4	4	2	30	30	-	40	100
UHS 101	Foreign Language		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
UHS 102	Information and Communication Technology		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		19	13	4	10	27						700

	Level 0-2													
			b	Level 0	<u>-2</u>	17								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		Α	ssessm	ent		
Code	Course	Pre-Req	Hr		Lab	т	C	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum	
			S.	Lec	Lab	Tut	Sum	Time			OE	Exam		
BES 012	Mathematics II	BES 011	3	(2)	0/	2	4	2	30	30	-	40	100	
BES 022	Mechanics II	BES 021	3	2	0	2	** 4	2	30	30	-	40	100	
MEC 012	Production Engineering	FACULTY	OPE	NGIN.	EE3RIN	IGO B	EN41A	2	30	30	-	40	100	
BES 032	Physics II		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100	
MEC 014	Computer Aided Drafting	MEC 011	2	1	2	0	3	2	30	30	-	40	100	
ELE 042	Computer Programming		2	0	2	2	4	2	10	30	20	40	100	
	Fundamentals													
UHS 103	Societal Issues		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100	
	Total		17	10	9	7	26						700	

			I	Level 1-	1								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		А	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Loc	Lab	Tut	Cum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Su
			•	Lec	Lab	Tut	Sum	Time			OE	Exam	m
BES 111	Differential Equations	BES 012 3 2 0 2 4 2 30 30 - 40							100				
BES 113	Mathematics III	BES 012 3 2 0 2 4 2 30 30 -								40	100		
ELE 179	Electric Circuits Analysis	BES 032	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 141	Digital Logic Circuits		3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 143	Object Oriented Programming	ELE 042	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 173	Electrical Applications		2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
UHS XXX	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		19	13	7	8	28						700
						P		•				•	

			I	Level 1-	2	1.6							
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		Α	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Su
				Lec	Lab	Tut	Suili	Time			OE	Exam	m
BES 112	Numerical Analysis –	BES 111	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
BES 114	Discrete Mathematics and	BES 012	3	2	• 0	2	4	2	30	30	-	40	100
	Linear Programming	ء ب				11 4	25						
ELE 132	Measurements and	ELE 179	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
	Instrumentations I	ACULTY (	OF EN	IGINI	EERIN	G-BI	ENHA						
ELE 142	Digital System Design	ELE 141	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 144	Data Structure and Algorithms	ELE 143	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 114	Semiconductor Physics	BES 032	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
	Total		18	12	8	6	26						600

			1st Fi	eld Tra	ining								
			7		Ct.	Hr.		Final		A	ssessme	ent	
Code	Course	Dro Dog	Cr. Hrs					Exam	SA	MT	PE/	Final	Su
code	Code Course Pre-Req			Lec	Lab	Tut	Sum	Time			OE	Exa	m
			•									m	
FTR 103	Field Training, I	Completion of 65	0	0	0	0	0	-	-	-	Pass	-	
		CH									/Fail		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·												

			) <sup>3</sup> /I	e <mark>vel 2</mark> -	1								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		Α	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Loc	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Su
			•	Lec	Lab	Tut	Sum	Time			OE	Exam	m
ELE 211	Signals and Systems	BES 111	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 213	Electronic Circuits I	ELE 114	3	2	1	<b>2</b>	5	2	10	30	20	40	100
ELE 231	Control Theory	BES 111	$N_{oldsymbol{A}}$	1121	EHSI	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 241	Computer Architecture	ELE 142	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 243	Algorithms Analysis and Design	BES 114,	3	2	1	1	4	2	10	30	20	40	100
		ELE 144		441	10	112	212						
ELE 245	Computer Applications	ELE 042	3	2	2	0	<b>4</b>	2	30	30	-	40	100
	Total p	ACULTY (	18	12	EERIN	G8BF	27 A						600

T 100
Level 2-2
LCVCI 2-2

			Cr.		Ct.	Hr.		Final		А	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Loc	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum
				Lec	Lab	Tut	Suiii	Time			OE	Exam	
BES 211	Engineering Statistics and	BES 012	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
	Probability												
ELE 276	Electric Machines	ELE 179	3	2	1	1	4	2	10	30	20	40	100
ELE 232	Modern Control Systems	ELE 231	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 242	Computer Organization	ELE 241	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 244	Operating Systems	ELE 241	3	2	1	1	4	2	10	30	20	40	100
ELE 246	Computer Network		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
	Total		18	12	10	5	27						600
													,

				2nd F	ield Tra	aining	6								
				Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessme	ssessment		
	Code	Course	Pre-Req	Hrs	T	T -L	T4	C	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum	
			_		Lec	Lab	Tut	Sum	Time			OE	Exam		
Ī	FTR 203	Field Training, II	Complete	${}^{\scriptscriptstyle TV}0_A$	11010	EROS >	0	0	-	-	-	Pass	-	-	
		_	d 96CH		CIVI							/Fail			



FACULTY OF ENGINEERING-BENHA

			]	Level 3-	1								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
ELE 341	Microprocessor Based Systems	ELE 242	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 331	Machine Learning	ELE 243, BES 211	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 333	Digital Control	ELE 211, ELE 232	3	2	1	1	4	2	10	30	20	40	100
ELE 335	Industrial Automation Systems	ELE 132, ELE 232	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 343	Database Systems	ELE 144	$l_A$ 3 $_{ m UN}$	IIV <sup>2</sup> ER	5 2	1	5	2	10	30	20	40	100
UHS XXX	Humanities - Elective II		2	2	0	0	_ 2	2	30	30	-	40	100
	Total	لة ببنا	17	12	8	6	26						600

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

			]	Level 3-	2									
					Ct.	Hr.		Final		А	ssessme	ent		
Code	Course	Pre-Req	Cr. Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exa m Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum	
ELE 342	Embedded Systems	ELE 341	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100	
ELE 3XX	Elective I		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100	
ELE 3XX	Elective II		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100	
ELE 3XX	Elective III		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100	
ELE 332	Innovation Management and Entrepreneurship		2.	2	0	0	2	2	30	30	50			
ELE 392	Senior Design Project I	70% of total CH	2	1	3	0	4	2	50	-	ı	50	100	
UHS XXX	Humanities - Elective III		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100	
	Total		18	13	11	3	27						700	
		ALD BE		Level 4	1 4									
			Cr.		Ct	Hr.		Final			Assessm	nent		
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Su m	
BES 241	Pollution and Industrial Safety	BES 041	2	(4.2)	1	<b>40</b>	3	2	10	30	20	40	100	
ELE 4XX	Elective IV	• •	3	2	2	1**	5	2	10	30	20	40	100	
ELE 4XX	Elective V	CULTY O	F ENC	IN2EE	RI2G	BEN	HA5	2	10	30	20	40	100	
ELE 4XX	Elective VI		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100	
ELE 491	Senior Design Project II	ELE 392	3	1	4	0	5	2	50	-	-	50	100	
UHS 104	Professional Ethics		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100	
	Total		16	11	11	3	25						600	

**Concentration Requirements of Control Systems Engineering** 

Code	Course	Pre-Req	Cr.		Ct.	Hr.	
Code	Course	T IC-KCq	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum
Pool Courses for E	lective I, Elective II, Elective III						
ELE 3302	Robotics	ELE 232, ELE 245	3	2	2	1	5
ELE 3304	Intelligent Control	ELE 232	3	2	2	1	5
ELE 484	Special Electric Machines	ELE 276	3	2	2	1	5
ELE 3306	Modelling and Simulation	ELE 245	3	2	2	1	5
ELE 3308	System Identification and Parameter Estimation	ELE 231	3	2	2	1	5
ELE 483	Power Electronics	ELE 213	3	2	2	1	5
Pool Courses for E	lective IV, Elective V, Elective VI				•	•	
ELE 4301	Advanced Robotics	ELE 3302	3	2	2	1	5
ELE 4303	Autonomous Systems UN	ELE 3302	3	2	2	1	5
ELE 4305	Advanced Control Systems	ELE 333	3	2	2	1	5
ELE 4307	Advanced Industrial Automation Systems	ELE 331	3.15	2	2	1	5
ELE 4409	Internet of ThingsFACULTY OF ENG	ELE 342 G- B	E3VHA	2	2	1	5
*ELE 4309	Selected Topics in Control Systems		3	2	2	1	5

<sup>\*</sup> The course content must be approved by Electric Engineering Department Council before any student can register it.

**Concentration Requirements of Computer Engineering** 

	Concentration Requirements	or Computer E	inginieer	ıng			
Code	Course	Pre-Req	Cr.		Ct.	Hr.	
Code	Course	1 ic-keq	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum
	Pool Courses for Elective I	, Elective II, Ele	ective II	I			
ELE 3402	Advanced Topics in Computer Networks	ELE 246	3	2	2	1	5
ELE 3404	Computer and Network Security	ELE 246	3	2	2	1	5
ELE 3406	Software Engineering	ELE 144	3	2	2	1	5
ELE 3408	Data Analytics	BES 211	3	2	2	1	5
ELE 3118	Digital Electronics	ELE 213	3	2	2	1	5
ELE 3410	Web Engineering	ELE 143	3	2	2	1	5
ELE 3412	Fault-Tolerant Computing	ELE 242,	3	2	2	1	5
		BES 211					
ELE 3414	Cloud Computing	ELE 246	3	2	2	1	5
	Pool Courses for Elective I	V, Elective V, E	lective V	'I			
ELE 441	Image Processing	ELE 211,	3	2	2	1	5
	BEAL	ELE 245					
ELE 4401	Parallel and Distributed Systems UNI	ELE 3402	3	2	2	1	5
ELE 4403	Digital Forensics	ELE 3404	3	2	2	1	5
ELE 4405	Software Project Management	ELE 3406	3	2	2	1	5
ELE 4407	Compilers A A	ELE 144	3	2	2	1	5
ELE 4409	Internet of Things	ELE 342	*3	2	2	1	5
ELE 4411	RTL Design FACILITY OF FNGIN	ELE 242 R	<b>31HA</b>	2	2	1	5
*ELE 4413	Selected Topics in Computer Engineering		3	2	2	1	5

<sup>\*</sup> The course content must be approved by Electric Engineering Department Council before any student can register it.



# Electronics and Electrical Communications Engineering Program Courses

FACULTY OF ENGINEERING-BENHA
مقررات برنامج هندسة الإلكترونيات و الإتصالات الكهربية

				Level	<u>0-1</u>								
	_	Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final Exam			Asse	ssment	
Code	Course	Req	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	time	S A	M T	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 011	Mathematics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 021	Mechanics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 041	General Chemistry		4	3	2	1	6	2	10	30	20	40	100
BES 031	Physics I		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 011	Engineering Graphics		2	0	0	4	4	2	30	30	-	40	100
UHS 101	Foreign Language	$\Delta \nabla$	2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
UHS 102	Information and Communication technology		$^{e}$ $^{12}$ $_{HA}$	2 UNI	VER	50	2	2	30	30	-	40	100
	Total		19	13	4	10	27						700
	L	ببنو	4_		اند	انه	عيد						

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

				Level	0-2								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final			Asses	ssment	
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum
			1115.	Lec	Lab	Tut	Suin	time			OE	Exam	
BES 012	Mathematics II	BES 011	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 022	Mechanics II	BES 021	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 032	Physics II		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 012	Production Engineering		2	1	3	0	4	2	30	30	-	40	100
MEC 014	Computer Aided Drafting	MEC 011	2	1	2	0	3	2	30	30	-	40	100
ELE 042	Computer Programming		2	0	2	2	4	2	10	30	20	40	100
	Fundamentals		194										
UHS 103	Societal Issues		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		17	10	9	7	26						700
									•	•			

			]	Level 1	<u>-1</u>								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final			Asses	sment	
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam	S	M	PE/O	Final	Sum
			1113.	Lec	Lau	Tut	Suili	time	A	T	E	Exam	
ELE 111	Electric Circuits I	BES 032	3	2	1	12	5	2	10	30	20	40	100
ELE 141	8		3	2	1	2	5 **	2	10	30	20	40	100
ELE 143			OB E	I(2IN	E2R	[NOG	- BEN	HA 2	10	30	20	40	100
ELE 173	Electrical Application		2	1	3	0	4	2	30	30	ı	40	100
BES 111	Differential Equations	BES 012	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 141	Pollution and Industrial Safety	BES 041	2	2	1	0	3	2	10	30	20	40	100
UHS 2XX	Humanities Elective I		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		18	13	8	6	27						700

				Level 1	<u>-2</u>								
C- 1-	C	D D	Cr.		Ct.	Hr.		Final Exam			Asses	sment	
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	time	SA	M T	PE/O E	Final Exam	Sum
ELE 112	Electric Circuits II	ELE 111	3	2	.1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 142	Digital System Design	ELE 141	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 144	Data Structure and Algorithms	ELE 143	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 132	Measurements and Instrumentations I	ELE 111 or ELE 179	3	2	2	1.	5	2	10	30	20	40	100
BES 112	Numerical Analysis	BES 111	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 114	Semiconductors Physics	BES 032	34	UN2IV	E.O.	2	4	2	30	30	-	40	100
	Total		18	12	9	6	27						600

			Fie	eld Tra	ining	I							
Code	Code Course Pre-Req				Ct	. Hr.		Final Exam			Asses	sment	
couc	Code Course Pre-Req		Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	time	SA	MT	PE/OE	Final Exam	Sum
FTR 103	Field Training I	Completion of २० Cr. Hr	0	0	0	0	0	Oral	1	1	-	Pass or Fail	-

			]	Level 2	-1								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final			Asses	sment	
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam	S	M	PE/O	Final	Sum
			1113.	Lec	Lab	Tut	Suili	time	Α	T	Е	Exam	
ELE 211	Signals and Systems	BES 111	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 213	ELE 213 Electronic Circuits I ELE 1				1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 245	Computer Applications	ELE 042	3	2	2	0	4	2	30	30	-	40	100
ELE 241	Computer Architecture	ELE 142	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 231	Control Theory	BES 111	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
BES 113	ES 113 Mathematics III BES 01				0	2	4	2	30	30	-	40	100
	Total					9	27						600

				vel 2-2	2								
			Cr.		Ct.	Hr.	ı	Final				sment	
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam time	S	M	PE/O	Final	Sum
								ume	Α	T	Е	Exam	
ELE 212	Analog Communication Systems	ELE 211	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 214	Electronic Circuits II	ELE 213	O3 E	VQIN	EFR	LN2G	BEN	HA <sub>2</sub>	10	30	20	40	100
ELE 216	Electromagnetic Fields	BES 113	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 242	Computer Organization	ELE 241	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
BES 211	Engineering Statistics and	BES 012	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
	Probability												
ELE 2xx	Elective I		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
	Total	•	18	12	8	8	28						600

			Field 1	rainiı	ng II								
			Cr.		Ct	. Hr.		Final			Assess	sment	
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Loo	Lob	Tut	Sum	Exam	SA	М	PE/O	Final	Su
			1115.	Lec	Lab	Tut	Sum	time	3A	T	Е	Exam	m
FTR 203	Field Training II	Completion of 9 <sup>7</sup> Cr. Hr	0	0	0	0	0	Oral	1	1	1	Pass or Fail	_

				Level 3	<u>3-1</u>									
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Cr.		Ct.	Hr.		Final Exam			Asses	sment		
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Lec	La	T	Su	time	S	M T	PE/O	Final	Su	
					b	ut	m		Α	1	Е	Exam	m	
ELE 311	Digital Communication Systems	ELE 212	$e_{\Lambda} \mathfrak{Z}_{H_A}$	2 UNI	VER	12	5	2	10	30	20	40	100	
ELE 313	Information Theory	BES 211	2	2	1	1	4	2	10	30	20	40	100	
ELE 315	Transmission Lines	ELE 216	3	2	1	2	5	15 <sup>2</sup>	10	30	20	40	100	
ELE 317	Electronic Circuit Design	ELE 214	3	2	1	2	5 **	2	10	30	20	40	100	
ELE 341	Microprocessor Based Systems	ELE 242	O3 E	NQIN	EĘR	IN2G	B5EN	HA 2	10	30	20	40	100	
UHS 104	Professional Ethics		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100	
UHS 3XX	Humanities Elective II		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100	
	Total		18	14	5	9	28						700	

<u>Level 3-2</u>															
			Cr.		Ct.	Hr.		Final			Assess	ment			
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Lec	L	T	Su	Exam	SA	M	PE/	Final	Sum		
			•	LCC	ab	ut	m	time		T	OE	Exam			
ELE 312 Wireless Communication Systems ELE 311 3 2 1 2 5 2 10 30 20 40 100															
ELE 314															
ELE 316	10	30	20	40	100										
	ELE 316   Antenna Theory and Wave   ELE 315   3   2   1   2   5   2   10   30   20   40   100														
ELE 4411	RTL design	ELE 242	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100		
ELE 392	Senior Design Project I		2	0	4	0	4	2	50	-	-	50	100		
UHS 8XX	Humanities Elective III		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100		
	Total 16 10 9 7 26 600														
		BA				74									

			V Dr.		- 0	5 5							
			]	Level 4	-1								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final			Asses	sment	
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Laa	Lab	Tut	Sum	Exam	S	M	PE/	Final	Sum
			1118.	Lec	Lab	Tut	Sulli	time	Α	T	OE	Exam	
ELE 411x	Elective II	CHITY	3 =	2	2	$\mathbf{L}_{\mathbf{C}}$	5 <sub>EN</sub>	111 12	10	30	20	40	100
ELE 412x	Elective III	ICOLI I	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE xxxx	Elective IV		3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 442x	Elective V		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 415x	Elective VI		3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 491	Senior Design Project II	ELE 392	3	1	4	0	5	2	50	-	-	50	100
	Total		18	11	14	3	28						600

#### **Pool of Electives of Electronics and Electrical Communications Engineering**

Elective	Code	Course Title	Pre-Req
Elective II	ELE 4111	Satellite Communication	ELE 312
	ELE 4112	Cellular Communication	ELE 312
Elective III	ELE 4121	Antenna Theory and Wave Propagation II	ELE 316
	ELE 4122	Microwave Circuits and Devices	ELE 316
Elective IV	ELE 4131	Forward Error Correction Codes	ELE 313
	ELE 342	Embedded Systems	ELE 341
Elective V	ELE 4425	VLSI Design	ELE 4411
	ELE 4427	U ASIC Design	ELE 4411
Elective VI	ELE 4151	Digital Signal Processing II	ELE 314
	ELE 4152	Detection and Estimation Theory	ELE 211
		FACULTY OF ENGINEERING- BENHA	•



## **Bio Medical Engineering Program Courses**

مقررات برنامج الهندسة الطبية الحيوية

			Ī	_evel 0-	1								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		Α	ssessme	ent	
Code	Course	Req	Hrs	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum
		КСЧ	•	Lec	Lau	Tut	Sulli	Time			OE	Exam	
BES 011	Mathematics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 021	Mechanics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 041	General Chemistry		4	3	2	1	6	2	10	30	20	40	100
BES 031	Physics I		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 011	Engineering Graphics		2	0	0	4	4	2	30	30	-	40	100
UHS 101	Foreign Language	25	<b>2</b>	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
UHS 102	Information and Communication		2	Ul2IV	EO	0	2	2	30	30	-	40	100
	Technology												
	Total	1 / 3	19	13	4	10	27						700

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

			I	Level 0-	2								
			C.		Ct.	Hr.		Final		А	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Cr. Hrs	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exa m	Su m
BES 012	Mathematics II	BES 011	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 022	Mechanics II	BES 021	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
MEC 012	Production Engineering		2	1	3	0	4	2	30	30	-	40	100
BES 032	Physics II		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 014	Computer Aided Drafting	MEC 011	2	1	2	0	3	2	30	30	-	40	100
ELE 042	Computer Programming Fundamentals		2	0	2	2	4	2	10	30	20	40	100
UHS 103	Societal Issues		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		17	10	9	7	26						700
	4	- B	>.			A		<u> </u>			<u> </u>		

			$^{\circ}N_{H_A}$	Level 1	UERS'	> "							
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	Assessm	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Loo	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum
				Lec	Lab	Tut	Sum	Time			OE	Exam	
BES 111	Differential Equations	BES 012	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 113	Mathematics III	BES 012	Og E	NGIN	E LOCI	NG <sub>2</sub> B	EN <sub>4</sub> HA	2	30	30	-	40	100
ELE 179	Electric Circuits Analysis	BES 032	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 141	Digital Logic Circuits		3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 143	Object Oriented Programming	ELE 042	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 173	Electrical Applications		2	1	3	0	4	2	10	30	20	40	100
UHS XXX	Humanities Elective I		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		19	13	7	8	28						700

			Ī	Level 1-	2								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		А	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Su
			•	LEC	Lab	Tut	Juili	Time			OE	Exam	m
BES 112	Numerical Analysis	BES 111	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
BES 114	Discrete Mathematics and Linear	BES 012	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
	Programming												
ELE 132	Measurements and	ELE 179	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
	Instrumentations I		8										
ELE 142	Digital System Design	ELE 141	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 144	Data Structure and Algorithms	ELE 143	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 114	Semiconductor Physics	BES 032	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
	Total		18	12	8	6	_26						600
			$N_{H_A}$	UNIV	ERST								

				- 24 2 .									
			1st F	ield Tra	ining				•				
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Loc	Lab	T+	Cum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum
			•	Lec	Lab	Tut	Sum	Time			OE	Exam	
FTR 103	Field Training, I	Completion of 65 CH	0.0	0	0	G-0pr	0	-	-	-	Pass	-	-
											or		

			I	Level 2-	1								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		А	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum
			•	LEC	Lau	Tut	Juili	Time			OE	Exam	
ELE 211	Signals and Systems	BES 111	3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
ELE 213	Electronic Circuits I	ELE 114	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 231	Control Theory	BES 111	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 241	Computer Architecture	ELE 142	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 255	Anatomy and Physiology		3	2	0	0	2	2	10	30	20	40	100
ELE 245	Computer Applications	ELE 042	3	2	2	0	4	2	30	30	-	40	100
	Total		18	12	6	7	25						600

				Level 2	<u>-2</u>								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	Assessm	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 211	Engineering Statistics and	BES 012	3	(2)	2/	0	4	2	10	30	20	40	100
	Probability	0				,	**						
ELE 276	Electric Machines	ELE 179 ITY	013 E	12N	EERIN	IG1 B	EN4IA	2	10	30	20	40	100
ELE 214	Electronic Circuits II	ELE 213	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 218	Digital Signal Processing	ELE 211	3	2	1	2	5	2	10	30	20	40	100
ELE 254	AI and advanced algorithms	ELE 144, BES 111	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 256	Introduction to Biomedical		3	2	1	1	4	2	10	30	20	40	100
	Engineering												
	Total	<u>-</u>	18	12	9	6	27						600

			2 <sup>nd</sup> F	ield Tra	ining								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final			Assessr	ment	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	М	PE/	Final	Sum
			•	Lec	Lau	Tut	Sulli	Tille		Т	OE	Exam	
FTR 203	Field Training, II	Completion of 96 CH	0	0	0	0	0	-	-	-	Pass	-	-
				/							or		
											fail		

				4	~								
			/: <u>/ I</u>	Level 3-	1								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		А	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Reg	Hrs					Exam	SA	MT	PE/	Final	Su
Couc	Course	TTC RCq		Lec	Lab	Tut	Sum	Time			OE	Exa	m
			•									m	
ELE 351	Hospital Instrumentation	ELE 256	3	2	_1	1	4	2	10	30	20	40	100
ELE 353	Biomedical Modeling and	ELE 256,	$N_{H_A}^3$	2	281	1	5	2	10	30	20	40	100
	Simulation	BES 112	*A	UNIV	EK								
ELE 355	Medical Imaging I		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 357	Bioinformatics	ELE 256,	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
	_	ELE 254				, -6							
ELE 359	Image Processing for	ELE 245	DE3EN	JG <sup>2</sup> NI	EERIN	G- <sup>1</sup> BF	NHA	2	10	30	20	40	100
	biomedical	TOOLI I		31111		G DI	71 41111						
UHS XXX	Humanities - Elective II		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		17	12	9	5	26						600

			Ī	evel 3-	2								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessme	nt	
Code	Course	Pre-Reg	Hrs					Exa	SA	MT	PE/	Final	Sum
55.05				Lec	Lab	Tut	Sum	m			OE	Exam	
			-					Time					
ELE 342	Embedded Systems		3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ELE 356	Medical Imaging II	ELE 355	3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 3XX	Elective I		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
UHS 104	Professional Ethics		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
ELE 3XX	Elective II		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 392	Senior Design Project I	70% of total CH	2	1	3	0	4	2	50	-	-	50	100
UHS XXX	Humanities - Elective III		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		18	13	11	3	27						700
		4 D	, _										

			$W_{H_A}$	evel 4-	ERSI								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessme	ent	
Code	Course	Pre-Req	Hrs	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exa m	Su m
BES 241	Pollution and Industrial Safety	BES 041	JF <sub>2</sub> ET	NG <sub>2</sub> NI	EEKIN	G <sub>0</sub> B1	N <sub>3</sub> IA	2	10	30	20	40	100
ELE 4XX	Elective III		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 4XX	Elective IV		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 4XX	Elective V		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 491	Senior Design Project II	ELE 392	3	1	4	0	5	2	50	-	-	50	100
UHS XXX	Humanities Elective III		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
	Total		18	11	11	3	25						600

	Pool Courses for Elect	tive I, II, III, IV	, and V				
Code	Course	Duo Dog	Cr.		Ct.	Hr.	
Code	Course	Pre-Req	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum
ELE 350	Biomechanics	BES 022	3	2	2	1	5
ELE 352	Rehabilitation Engineering and Assistive	BES 022	3	2	2	1	5
	Technology						
ELE 354	Cardiovascular Biomechanics	BES 022	3	2	2	1	5
ELE 358	Introduction to Information Theory	BES 114	3	2	2	1	5
ELE 360	Biometrics	BES 114	3	2	2	1	5
ELE 361	Pattern Recognition	ELE 451	3	2	2	1	5
ELE 362	Medical Robotics	BES 022	3	2	2	1	5
ELE 363	Advanced Human Biodynamics	BES 022	3	2	2	1	5
ELE 364	Artificial Organs	BES 022	3	2	2	1	5
ELE 365	Kinematics and Kinetics of Human	BES 022	3	2	2	1	5
	Movement						
ELE 331	Machine Learning	ELE 254	3	2	2	1	5
ELE 367	Deep Learning in Medicine	ELE 254 V B	3	2	2	1	5
ELE 368	Medical Image Computing	ELE 355	3	2	2	1	5
		&BES 114	. • •	1 15			
ELE 450	Computational Methods for Medical Image	ELE 355	3	2	2	1	5
	Analysis			*			
ELE 451	Advanced Image Processing Techniques	ELE 359	RIMG-	BE2HA	2	1	5
ELE 452	RF (Radiofrequency) Medical Devices	ELE 256	3	2	2	1	5
ELE 453	Biomedical Optical Microscopy	ELE 151	3	2	2	1	5
ELE 454	Bioinstrumentation: Bio-signals and	ELE 256	3	2	2	1	5
	Biosensors						
ELE 455	Clinical Engineering Fundamentals	ELE 256	3	2	2	1	5
ELE 456	Clinical Equipment Management	ELE 256	3	2	2	1	5
ELE 457	Medical Instrumentation in the Hospital	ELE 256	3	2	2	1	5

ELE 458	Engineering Problems in the Hospital	ELE 256	3	2	2	1	5
ELE 459	Clinical Systems Engineering	ELE 256	3	2	2	1	5
ELE 460	Medical Device Cybersecurity	ELE 256	3	2	2	1	5
ELE 461	Computer Applications in Bioengineering	ELE 257	3	2	2	1	5
ELE 462	Biomedical Applications of Signal	ELE 354	3	2	2	1	5
	Processing						
ELE 464	Digital Communication Systems	ELE 352	3	2	2	1	5
ELE 465	Digital and Analog Filters Design	ELE 253	3	2	2	1	5
ELE 466	Vision Sensors	ELE 256	3	2	2	1	5
ELE 467	Advanced Random Signals and Information	BES 114	3	2	2	1	5
	Technology						
ELE 468	Neural Networks in Medical Fields	BES 114	3	2	2	1	5
ELE 469	Quantum for Information and Encoding	BES 114	3	2	2	1	5

<sup>\*</sup> The course content must be approved by Electric Engineering Department Council before any student can register it.





**CIVIL Engineering Program Courses** 

مقررات برثامج الهندسية المدنيية

				Level	0-1								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	Assessi	ment	
CODE	Course Name	requisites Hrs. Lec		Las	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum
		requisites	шs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Time	SA	IVI I	OE	Exam	
UHS 101	Foreign Language		2	2	0	0	2	2	30	30	0	40	100
UHS 102	Information and		2	2	.0	0	2	2	30	30	0	40	100
0115 102	Communication Technology				7	Ü							
MEC 011	Engineering Graphics		2	0	0	4	4	2	30	30	0	40	100
BES 011	Mathematics I		3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
BES 021	Mechanics I		3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
BES 031	Physics I		3	2	2	Tol.	5	2	10	30	20	40	100
BES 041	General Chemistry	//	4	3	2	N	6	2	10	30	20	40	100
Sum	•		19	13	4	10	27						700
	4	3	200			4 1							

			L	evel 0-2	,								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	Assessi	nent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum
		requisites	1115.	Lec	Lau	Tut	Sulli	Time	SA	IVII	OE	Exam	
UHS 103	Societal Issues		2	2	0	0	<b>**</b> 2	2	30	30	0	40	100
MEC 012	Production Engineering	ACITITY	2EN	CILIE	3	$_{\mathbf{C}}0_{\mathbf{R}}$	EN41A	2	30	30	0	40	100
MEC 014	Computer Aided Drafting	MEC 011	2	1	2	0	3	2	30	30	0	40	100
BES 012	Mathematics II	BES 011	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
BES 022	Mechanics II	BES 021	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
BES 032	Physics II		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
ELE 042	Computer Programming		2	0	2	2	1	2	10	30	20	40	100
ELE 042	Fundamentals			U			+						
Sum			17	10	9	7	26						700

			Level	1-1									
					Ct. l	Hr.				A	ssessm	nent	
CODE	Course Name	Pre- requisites	Cr. Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Final Exam	SA	M T	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 141	Pollution and Industrial Safety	BES 041	2	2	1	0	3	2	10	3•	۲.	40	100
BES 111	Differential Equations	BES 012	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 101	CAD for Civil Engineering	MEC 014	- 2	17	3	0	4	2	30	30	0	40	100
CIV 111	Properties and Testing of Materials	BES 022	83	2	2	0	4	2	10	3.	۲.	40	100
CIV 113	Technology of Building Materials	BES 041	2	2	1	0	3	2	10	3.	۲.	40	100
CIV 121	Structure Analysis I	BES 021	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 161	Fluid Mechanics	BES 031	2	$\wedge$ 2 $\wedge$	1	0	3	2	10	3•	۲.	40	100
Sum			17	13	8	4	25						700
					1 / 1	$\sqrt{1}$							

			]	Level 1	-2								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		1	Assessi	nent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
UHS 104	Professional Ethics		2_	2	0	0	2	_ 2	30	30	0	40	100
BES 112	Numerical Analysis	BES 111	31	$2^{-1}$	12ER	110	BHN1	LA 2	10	3•	۲.	40	100
BES 148	Water Chemistry	BES 041	3	2	2	0	4	2	10	3•	۲.	40	100
CIV 114	Concrete Technology	CIV 113	3	2	2	0	4	2	10	3.	۲.	40	100
CIV 122	Structure Analysis II	CIV 121	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 142	Surveying for Engineers I	BES 012	3	2	2	0	4	2	10	3•	۲.	40	100
CIV 162	Hydraulics	CIV 161	2	2	1	0	3	2	10	3.	۲.	40	100
Sum			19	14	9	2	25						700

			Fiel	d Traiı	ning I								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final			Assessm	nent	
CODE	Course Name	Pre-requisites	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Su m	Exam Time	SA	M T	PE/ OE	Final Exam	Sum
FTR 103	Field Training I	Completion of 65 Cr. Hrs.	0	0		•	•	Oral	-	-	Pass or fail	-	-

												•	
			Level 2	2-1									
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	Assessi	ment	
CODE	Course Name	Pre-requisites	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 211	Engineering Statistics and Probability	BES 012	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
ARC 217	Architectural Engineering	CIV 101	2	$\supset$ 1	<b>40</b>	_2	3	2	30	30	0	40	100
CIV 221	Structure Analysis III	CIV 122	3	201	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 231	Soil Mechanics	CIV 111	UMIV	E 2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
CIV 241	Surveying for Engineers II	CIV 142	3	2	2	0	- 4	2	10	30	20	40	100
CIV 251	Design of R.C. Structures I	CIV 114, CIV 122	3	• 2	0 ••	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 261	Hydrology	CIV 162	2_	2	0 4	1	3	2	30	30	0	40	100
Sum			19	13	6	7	26						700

**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

			Leve	12-2									
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	Assessi	nent	
CODE	Course Name	Pre-requisites	Hrs.	Las	Lab	Tut	Sum	Exam	SA	MT	PE/	Final	Sum
			nis.	Lec	Lab	Tut	Suili	Time	SA	IVII	OE	Exam	
CIV 2XX	Elective I	*	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 222	Design of Metallic Structures I	CIV 122	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 232	Geotechnical Engineering and	CIV 231, CIV	3 🗆	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
CIV 232	Foundations	251	3	Z	2	U	4	2	10	30	20		
CIV 252	Design of R.C. Structures II	CIV 251	3	2 •	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 272	Water Supply Engineering	CIV 162	- 3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
CIV 282	Traffic and Transportation	BES 112, BES	2	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
CIV 282	Engineering	211	3	2	2	U	4	2	10	30	20		
Sum			18	12	6	6	24						600

<sup>\*</sup> According to the Course Name

		Fie	eld Tra	ining I	I								
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		1	Assessn	nent	
CODE	Course Name	Pre-requisites	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
FTR 203	Field Training II	Completion of 96 Cr. Hrs.	0 <sup>4</sup>	O C	Jo	PENI	<b>5</b> 0	Oral	1	1	Pass or Fail	-	-

			Level	۳-۱									
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	Assessi	nent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
UHS XXX	Humanities Elective I		2	2	0	0	2	2	30	30	0	40	100
CIV 321	Design of Metallic Structures II	CIV 222	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 331	Design of Foundations and Earth Retaining Structures	CIV 232	2	2	0	1	3	2	30	30	0	40	100
CIV 351	Design of R.C. Structures III	CIV 252	2	2	0	1	3	2	30	30	0	40	100
CIV 361	Irrigation and Drainage Engineering	CIV 161	2	2	0	1	3	2	30	30	0	40	100
CIV 371	Sanitary Engineering	CIV 272	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
CIV 381	Highway Engineering I	CIV 142, CIV 231, CIV 282	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
Sum			17	14	4	5	23						700



**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

			Level 3	3-2									
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	Assessr	nent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
CIV 300	Contracts and Legalizations	CIV 222 CIV 252	2	2	0	1	3	2	30	30	0	40	100
CIV 302	Computer Applications in Civil Engineering	ELE 042 CIV 122	2	1	3	0	4	2	30	30	0	40	100
CIV 304	Quality Control and Fundamentals of Repair and Strengthening of Structures	CIV 252 CIV 321	2	2	0	1	3	2	30	30	0	40	100
CIV 306	Engineering Economy		2	2	0	1	3	2	30	30	0	40	100
CIV 3XX	Elective II	*	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 3XX	Elective III	*	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 398	Senior Design Project I	**	2	0	4	0	4	Oral	50	0	0	50	100
Sum			16	11	7	7	25						700

<sup>\*</sup> According to the Course Name

<sup>\*</sup> According to the Course Name

\*\* The student can register the senior design project course after passing 70% of the program cr. hrs, i.e., 112 Cr. Hrs. + completion of the prerequisite courses of the project.

			I	evel ٤-	.1								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		1	Assessr	nent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lec	Lab	Tut	Sum	Exam Time	SA	MT	PE/ OE	Final Exam	Sum
UHS XXX	Humanities Elective II		2	2	0	0	2	2	30	30	0	40	100
UHS XXX	Humanities Elective III		2	2	0	0	2	2	30	30	0	40	100
CIV 401	Construction Project & Management	CIV 300	2	2	0	1	3	2	30	30	0	40	100
CIV 4XX	Elective IV	*	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 4XX	Elective V	*	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 4XX	Elective VI	*	3	2	0	2	4	2	30	30	0	40	100
CIV 499	Senior Design Project II	CIV 398	3	1	4	0	5	Oral	50	0	0	50	100
Sum			18	13	4	7	24						700
* According to	o the Course Name		$^{\S}N_{H_A}$	UNIV	ERST	1							

<sup>\*</sup> According to the Course Name

#### **Lists of Elective Courses (18 Cr. Hrs.)**

CODE	Course Name	Pre-	Cr. Hrs.		Ct.	Hr.	
CODE	Course Ivaine	requisites	CI. IIIS.	Lec	Lab	Tut	Sum
	Elect	ive I					
CIV 200	Civil Engineering Application I	Completion of 70 Cr.	3	2	2	0	4
CIV 202	Civil Engineering Application II	Hrs.	3	2	2	0	4
	Electi	ve II					
CIV 312	Modern Construction Materials	CIV 114	3	2	0	2	4
CIV 322	Structure Analysis IV	CIV 221	3	2	0	2	4

CODE	Course Name	Pre-	Cr. Hrs.		Ct.	Hr.	
CODE	Course Name	requisites	CI. HIS.	Lec	Lab	Tut	Sum
CIV 332	Special Topics in Geotechnical Engineering	CIV 331	3	2	0	2	4
CIV 342	Satellite Geodesy	CIV 241	3	2	0	2	4
CIV 344	Underground Utility Survey	CIV 241	3	2	0	2	4
CIV 346	Hydrographic Survey	CIV 241	3	2	0	2	4
	Elective Ele	ve III					
CIV 324	Metallic Structures Design III	CIV 222	3	2	0	2	4
CIV 334	Special Topics in Foundations Engineering	CIV 331	3	2	0	2	4
CIV 352	R.C. Structures Design IV	CIV 351	3	2	0	2	4
CIV 362	Design of Irrigation Structure	CIV 162	3	2	0	2	4
CIV 364	Costal Engineering	CIV 162	3	2	0	2	4
CIV 372	Advanced Sanitary Engineering	CIV 371	3	2	0	2	4
CIV 382	Airport Engineering	CIV 381	3	2	0	2	4
CIV 384	Railway Engineering	CIV 282	3	2	0	2	4
	Electiv	ve IV					
CIV 403	Construction project specifications, bids, UN	CIV 300	3	2	0	2	4
	and contracts		3	2	U	2	4
CIV 405	Value Engineering in the Construction	CIV 300	3 3	2	0	2	4
	Industry				· ·		
	Electi	ve V	DENILLA	1	1	1	T
CIV 407	Repair and Strengthening of Concrete	CIV 304	BENHA 3	2	0	2	4
	Structures			_	_		
CIV 461	Inland Navigation	CIV 162	3	2	0	2	4
CIV 471	Environmental Engineering		3	2	0	2	4
CIV 481	Highway Engineering II	CIV 381	3	2	0	2	4
	Electiv		1	1	1	1	
CIV 421	Modelling of structures	CIV 322	3	2	2	0	4

CODE	Course Name	Pre-	Cr. Hrs.		Ct.	Hr.	
CODE	Course Name	requisites	CI. HIS.	Lec	Lab	Tut	Sum
CIV 431	Computer Application in Geotechnical	CIV 331	3	2	2	0	4
CIV 431	Engineering and Foundations	CIV 331	3	2	2	U	7
CIV 441	Remote Sensing and Geographical	CIV 241	3	2	2	0	4
CIV 441	Information Systems	CIV 241	5	2	2	U	4
CIV 443	Photogrammetry by Drones	CIV 241	3	2	2	0	4
CIV 451	R.C. structures Modelling	CIV 352	3	2	2	0	4
CIV 463	Hydraulic Modelling	CIV 162	3	2	2	0	4
CIV 473	Modeling of Water & Wastewater	CIV 371	3	2.	2	0	4
CIV 473	Networks	CIV 3/1	5	2	2	U	4
CIV 483	Computer Application in Transportation	CIV 381	3	2.	2	0	4
C1 V 403	Engineering	CIV 301	3			U	+
	Total		18	12	4	8	24





### **Architectural Engineering Program Courses**

مقررات برنامج الهندسة المعمارية

				Level	0-1								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		As	ssessm	ent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
BEG 044			_	/_						20	OE		400
BES 011	Mathematics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 021	Mechanics I		3	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 041	General Chemistry		4	3	2	1	6	2	10	30	20	40	100
BES 031	Physics 1		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 011	Engineering Graphics		2	0	0	4	4	2	30	30	-	40	100
UHS 101	Foreign Language		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
UHS 102	Information and Communication Technology		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
Sum			19	13	4	10	27						700
·		•	$^{\circ}N_{H}$	Trace	TERS	(,							

				Level 0									
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		As	ssessm	ent	
CODE	Course Name	Pre-requisites	Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
BES 012	Mathematics II	BES 011	3 -	2	0_	2 -	4	2	30	30	-	40	100
BES 022	Mechanics II	BES 021	3	2	0	$\frac{1}{2}$ D	414	2	30	30	-	40	100
BES 032	Physics II		3	2	2	1	5	2	10	30	20	40	100
MEC 014	Computer Aided Drafting	MEC 011	2	1	2	0	3	2	30	30	1	40	100
ELE 042	Computer Programming Fundamentals		2	0	2	2	4	2	10	30	20	40	100
MEC 012	Production Engineering		2	1	3	0	4	2	30	30	1	40	100
UHS 103	Societal Issue		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
Sum				10	9	7	26		·				700

			L	evel 1-1									
		Pre-	Cr.		Ct. H	r.		Final			Assess	sment	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lec.	Lab.	Tu t.	Su m	Exam Time	S. A.	M	Ъ	Fi na	n S
ARC 101	Architecture Design 1		3	_1	0	4	5	6	30	30	-	40	100
ARC 111	Introduction to Building Technology		3	2	0	3	5	4	30	30	-	40	100
ARC 131	Theory of Architecture 1		2	2	0	1	3	2	30	30	-	40	100
ARC 103	Visual Design		3	2	0	2	4	4	30	30	-	40	100
CIV 129	Structure Analysis	BES 021	13	2	0	2	4	2	30	30	-	40	100
BES 141	Pollution & Industrial Safety	BES 041	2	2	ı	0	3	2	10	3.	۲.	40	100
Sum			16	11	1	12	24						600
	000000												

						-							
				Level	1-2								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessm	ent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
ARC 102	Architecture Design 2	ARC 101	*3	1	0	4	5	6	30	30	-	40	100
ARC 112	Building Construction 1	ARC 111	3	2	0	3	5	4	30	30	-	40	100
ARC 132	History of Architecture 1		2	2	0	1	3	2	30	30	-	40	100
ARC 104	Perspective and Sciography	FACULT	Y <b>2</b> F	ENGI	NE <sub>0</sub> R	N2-	BE31H	A 4	30	30	-	40	100
ARC 142	Computer Applications 1		3	2	2	0	4	2	30	30	-	40	100
ARC 152	Environmental Control & Design		2	2	0	1	3	3	30	30	-	40	100
CIV 14 <sup>9</sup>	Construction Survey	BES 012	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
Sum			18	12	4	11	27						700

				Field T	raining	I							
			Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessme	ent	
CODE	Course Name	Pre-requisites	Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
FTR 103	Field Training I	Completion of 65 Cr. Hrs.	0	0	0	0	0	Oral	-	-	Pass or Fail	-	-

					9								
	Level 2-1												
		Final		As	ssessm	ent							
CODE	Course Name	Pre-requisites	Cr. Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
ARC 201	Architecture Design 3	ARC 102	3	1	0	4	5	6	30	30	-	40	100
ARC 211	Building Construction 2	ARC 112	EB	2	0,51	3	5	4	30	30	-	40	100
ARC 231	Theory of Architecture 2	ARC 131	2	<sup>1</sup> 2N1	0	1	3	2	30	30	-	40	100
ARC 221	Introduction to Urban Planning		3	2	0	2	4	4	30	30	-	40	100
ARC 213	Technical Installation		3	2	0	2	4	3	30	30	-	40	100
ARC 241	Computer Applications 2	ARC 142	3	2	2	0	4	2	30	30	-	40	100
CIV 259	Design of RC Structures	CIV 129	O <sub>2</sub> F E	$N_2IN$	EI <sub>0</sub> RII	NG- B	E13H	2	30	30	-	40	100
Sum			19	13	2	13	28						700

				Level 2-	_2								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		As	ssessm	ent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
ARC 202	Architecture Design 4	ARC 201	3	1	0	4	5	6	30	30	1	40	100
ARC 212	Working Drawing 1	ARC 211	3	1	0	4	5	6	30	30	-	40	100
ARC 232	History of Architecture 2	ARC 132	2	2	0	1	3	2	30	30	-	40	100
ARC 252	Smart Buildings Design	ARC 152	2	2	0	1	3	3	30	30	-	40	100
ARC 222	Introduction to Housing		3	2	0	2	4	4	30	30	1	40	100
ARC 214	Profession Practice &Building Legislation		2	2	0	1	3	3	30	30	ı	40	100
CIV 229	Design of Steel Structures	CIV 129	2	2	0	1	3	2	30	30	-	40	100
Sum			17	12	0	14	26						700

	Field Training II												
	CODE Course Name Pre-requisites				Ct.	Hr.		Final		A	ssessme	ent	
CODE	Course Name	Pre-requisites	Cr. Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
FTR Y03	Field Training II	Completion of 96 Cr. Hrs.	TY <sub>0</sub> OF	EN <sub>0</sub> GII	NEER	IN <sub>0</sub> - I	верн	A Oral	-	-	Pass or Fail	-	-

				Level 3	3-1								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessm	ent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
ARC 361	Senior Design Project-1		2	1	0	3	4	6	50	-	ı	50	100
ARC 311	Working Drawing 2	ARC 212	3	1	0	4	5	6	30	30	-	40	100
ARC 313	Quantities & Specifications		3	2	0	2	4	3	30	30	-	40	100
ARC 321	Introduction to Urban Design		3	2	0	2	4	4	30	30	-	40	100
ARC XXX*	Elective 1	*	3	2	0	2	4	3	30	30	-	40	100
CIV 339	Soil Mechanics & Foundations	CIV 259	3	2	2	0	4	2	10	30	20	40	100
UHS XXX	Humanities - Elective 1		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
Sum			19	12	2	13	27						700
* According t	o the Course Name	/_ /	D			4				·		·	

				Level 3	-2								
		Pre-	Cr.		Ct.	Hr.		Final		A	ssessm	ent	
CODE	Course Name	requisites	Hrs.	Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
ARC 362	Senior Design Project-2	AARC 361	OF4EN	IG2NE	ERO N	G-4BE	NI <sub>6</sub> A	Oral	50	-	-	50	100
ARC 312	Working Drawing 3	ARC 311	3	1	0	4	5	6	30	30	-	40	100
ARC 334	Theory of Architecture 3	ARC 231	2	2	0	1	3	2	30	30	-	40	100
ARC XXX**	Elective 2	*	3	2	2	0	4	2	30	30	-	40	100
ARC XXX***	Elective 3	*	3	2	0	2	4	3	30	30	-	40	100
UHS XXX	Humanities - Elective 2		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
UHS 104	104 Professional Ethics		2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
Sum				13	2	11	26						700

#### \* According to the Course Name

Level 4-1													
CODE	Course Name	Pre- requisites	Cr. Hrs.	Ct. Hr.				Final	Assessment				
				Lect.	Lab.	Tut.	Sum	Exam Time	St. Act.	Mids.	PE/ OE	Final Exam	Sum
ARC 421	Introduction to Landscape Architecture		3	2	0	2	4	4	30	30	-	40	100
CIV 401	Construction Engineering & Management		2	2	0	1	3	2	30	30	-	40	100
ARC XXX*	Elective 4	*	3	2	0	2	4	3	30	30	-	40	100
ARC XXX**	Elective 5	*	3	2	2	0	4	2	30	30	-	40	100
ARC XXX***	Elective 6	*	3	2	0	2	4	3	30	30	-	40	100
UHS XXX	Humanities - Elective 3	<del></del> /	2	2	0	0	2	2	30	30	-	40	100
Sum			16	12	2	7	21				_		600

<sup>\*</sup> According to the Course Name



**FACULTY OF ENGINEERING- BENHA** 

#### Lists of elective courses (18 Cr. Hrs.)

	Elect	ive Courses 1								
Code	Course Name	Pre-requisites	Cr. Hrs.	Ct. Hr.						
Code	Course Ivallie	Tie-requisites	CI. IIIS.	Lec.	Lab.	Tut.	Sum			
ARC 352	Acoustics and Daylighting in Buildings	▲ ARC 152	3	2	0	2	4			
ARC 314	Building Codes	ARC 214	3	2	0	2	4			
ARC 302	Interior Design 1	ARC 103, ARC 202	3	2	0	2	4			
Elective Courses 2										
ARC 342	Computer Aided Environmental Design	ARC 152, ARC 202	3	2	2	0	4			
ARC 344	Computer Applications 3	ARC 241	3	2	2	0	4			
ARC 346	Digital Presentation in Architecture	ARC 241, ARC 202	3	2	2	0	4			
Elective Courses 3										
ARC 322	Urban Sociology	ARC 321	3	2	0	2	4			
ARC 324	New Trends in Urbanism	ARC 321	3	2	0	2	4			
ARC 326	Transportation of Urban Planning	ARC 221	3	2	0	2	4			
Elective Courses 4										
ARC 451	Sustainable Community Design	ARC 152, ARC 252	3	2	0	2	4			
ARC 401	Interior Design 2	ARC 302	3	2	0	2	4			
ARC 403	Architecture Criticism	ARC 202	3	2	0	2	4			
	Elect	ive Courses 5								
ARC 441	GIS in Planning	ARC 221, ARC 241	3	2	2	0	4			
ARC 443	Advanced Modeling	ARC 344	3	2	2	0	4			
ARC 445	Digital Media in Architectural Design	ARC 241	3	2	2	0	4			
Elective Courses 6										
ARC 423	Aesthetics and Urban Design	ARC 152, ARC 202	3	2	0	2	4			
ARC 425	Human Behavior & Urban Form	ARC 322	3	2	0	2	4			
ARC 427	Qualitative Methods of Urban Planning	ARC 221	3	2	0	2	4			

