Student Guide

دليل الطالب

كلية الهندسة

2023-2022

الفهرس

- كلمات الترحيب 5
- نبذة عن الجامعة 10
- الشراكة والتعاون مع الجامعات بروسيا 11
- نبذة عن مدينة بدر 12
- نبذة عن كلية الهندسة 14
- الإمكانيات التي توفرها الجامعة لطلابها 18
- أمثلة للأنشطة الطلابية بالجامعة 21
- معلومات عن الكلية 22
- أمثلة لمشروعات التخرج للطالب 28
- القواعد المطبقة بالكلية 32
- النظم الأكاديمية للبرامج بالكلية 44
- برنامج الهندسة المعمارية 48
- برنامج هندسة الميكاترونيات والروبوتات 62
- برنامج هندسة التشييد 75
- برنامج هندسة الإتصالات 89
- سياسات التعليم والتعلم 102
- نصائح للدراسة والإمتحان 104
- تعليمات خاصة بالإمتحانات 105
- تعليمات خاصة بالتسجيل 106

Welcome to the Egyptian Russian University (ERU), the first and only Russian University in the Middle East.
It is indeed an exciting time to be a part of this dynamic society. Our academic programs are undergoing continuous quality reviews.

Our vision is simple: to be one of the best universities in the region. We encourage you to learn more about the academic life at ERU, and to consider becoming a part of our success. The university offers the opportunity for training and studying in Russia.

Prof Sherif M.Helmy
Founder of the ERU

مؤسس الجامعة
أ.د. شريف حلمي

أبنائي وبناتي الأعزاء :

يطيب لى الترحيب بكم في رحاب كلية الهندسة بالجامعة المصرية الروسية وأن أتقدم لكم بأصدق التمنيات بالتوفيق والرقى خلال العام الجامعى الجديد.

بإختياركم العمل بمهنة الهندسة التى تعد أحد روافد تطور و رقى الوطن. و لتصبحوا مهندسين نافعين لوطنكم و فخر للجامعة فلابد أن تعلموا أن هذه المهنة تتطلب السعى المستمر للتزود بالعلوم والمعارف الأساسية و التطبيقية والهندسية. و كذلك اكتساب القدرات و المهارات المرتبطة بهذه المهنة, مع ضرورة التحلى بالخلق القويم و الالتزام بالمبادئ السامية. و هنا يجدر التأكيد على أن إعدادكم بالكلية لا يستهدف العملية التعليمية فقط و لكن يستهدف تنمية و صقل شخصيتكم من خلال النشاطات المختلفة المتاحة بالجامعة.

لذا حاولوا أبنائي الطلاب وبناتي الطالبات ان تستثمروا الوقت وأن تحرصوا على الاستفادة مما توفره لكم الكلية من امكانات علمية و تعليمية وكل مصادر المعرفة داخل الكلية وخارجها. كما عليكم أيضا تنمية كل جوانب ذاتكم سواء كانت الجوانب البدنية أو العلمية أو الوجدانية أو الاجتماعية أو الخلقية من خلال المشاركة فى الأنشطة الطلابية المتاحة بالجامعة.

ان التطور السريع فى جميع مجالات الحياه وخاصة الهندسة يستوجب من المهندس المتابعة المستمرة و هو ما يتطلب أن يكون متسلحاً بالأسس العلمية و الهندسية و متمرسا على الإطلاع للاستمرار فى التعلم و البحث الذاتى. ولذلك فالعملية التعليمية لا تقتصر على دراسة المقررات داخل الكلية وإنما تستكمل بالبحث العلمي واستخدام جميع مصادر المعرفة للحصول على المعلومات والوثائق والمراجع و التحليل العلمى المنطقى لها للتطوير و لاستنباط الحلول الهندسية و مجابهة المشكلات.

و المهندس عادة ما يتعامل مع أصحاب القرار ويشارك زملائه فى العمل ويقود مجموعات من العمال و الفنيين لذلك فإنه يحتاج مهارات عرض الأفكار بوضوح و الاقناع و الريادة و القيادة. ويساعد فى اكتساب هذه المهارات التدريب الميداني خلال الأجازة الصيفية سواء داخل الوطن أو بدولة روسيا.

و بانضمامكم للكلية فمتوقع منكم الالتزام بالتقاليد الجامعية و الأخلاق القويمة و البعد عن الأعمال الشائنة وخاصة الغش و تذكروا أن من غشنا فليس منا.

وقد أعد هذا الدليل للتعريف بالكلية و برامجها الأكاديمية و أنشطتها الثقافية والرياضية والفنية والاجتماعية للإستفاده القصوى بسنوات الدراسة بالكلية لتصبحوا مهندسين متميزين و يسعى سوق العمل إليكم و متحملين لمسئولية تقدم وطننا الحبيب مصر.

تحية لكم جميعا وأتمنى أن تستمتعوا بالدراسة في هذه الكلية الواعدة و ان نفخر بكم عند تخرجكم.

رئيس الجامعة

أ.د. شريف فخري محمد عبد النبي

أبنائى وبناتى طلاب كلية الهندسة :

عميد كلية الهندسة

أ.د/ علاء محمد البطش

فى البداية أود ان اهنئ جميع الطلاب الجدد والقدامى ببداية العام الدراسى الجديد، ولاختياركم كلية الهندسة بالجامعة المصرية الروسية لتؤهلكم للعمل بمهنة الهندسة العريقة وتتحملوا فى المستقبل القريب مسئولية النهوض بمصرنا الحبيبة.

إن الثروة الحقيقية للأمم هى عقول أبنائها المفكرة التى تستطيع ان تطوع قوى الطبيعة, وتستثمر ما أودعه الله فى هذه الأرض من ثروات وخيرات لتقيم دعائم لمستقبل أفضل, وتدفع بعجلة التنمية إلى الأمام فى جميع مناحى الحياة. لذا أرجوا أن تعملوا جاهدين على تنمية قدراتكم على الخلق والإبداع من خلال دور الجامعة وجهودكم الذاتية لتفعيل منظومة التعليم والتعلم لإكسابكم القدرة والمهارات والفكر اللازم لتحصيل المعرفة.

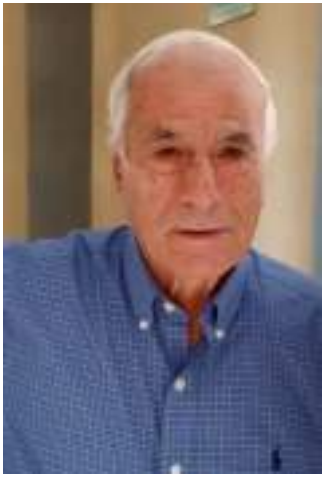
إن اهتمام كلية الهندسة بطلابها جاء من منطلق أن هؤلاء الطلبة هم الثروة الحقيقية ونتمنى من الله ان ينفع بلدنا الحبيب بكم. وانصح جميع الطلاب على ضرورة التفاعل مع الأستاذ فى المحاضرة والانخراط فى التدريب بالمعامل والورش وصالات الرسم وحصص التمارين, وكذلك الإطلاع المستمر على أحدث التكنولوجيات.

ويوجد بالكلية خمسة برامج دراسية متميزة تعمل بنظام الساعات المعتمدة تم اختيارها بعناية طبقاً لمتطلبات سوق العمل فى مصر والعالم وهى : هندسة التشييد & هندسة الميكاترونيات والروبوتات & الهندسة المعمارية & هندسة الاتصالات & هندسة محطات الطاقة النووية.

ولا يفوتنى أن أدعوكم جميعاً للمشاركة فى الانشطة من خلال اتحاد الطلاب والاسر لكى تضعوا أقدامكم على أول طريق الممارسة الاجتماعية الإيجابية الصحيحة.

فى النهاية أدعو الله العلى العظيم أن يكلل جهدكم بالنجاح وأن تكون دراستكم بالكلية مثمرة وناجحة..

وفقكم الله وسدد خطاكم



وكيل كلية الهندسة
أ.د. فكري المعظمي

أبنائي وبناتي طلاب كلية الهندسة ...

انتهز فرصة بداية العام الدراسى لأهنىء كل طلاب وطالبات الكلية القدامى و الجدد بالعام الدراسي الجديد.
ولابنائنا الطلاب الجدد يسعدني أن أهنئكم بصفة خاصة بالعام الجامعي الأول فى حياتكم كما أثني على اختياركم لمهنة الهندسة العريقة لتكونوا مهندسي المستقبل الذين يتحملون مسئولية النهوض بالوطن.
فأنتم أحفاد بناة الأهرام والحضارات العظيمة، لذلك فأنتم مطالبون بالسير على الدرب لتصلوا بمصرنا الحبيبة إلى الصدارة بين أمم الحضارات الحديثة .

أبنائي وبناتي الأعزاء

كُل عام وأنتم بخير وأهلاً بكم في الجامعة المصرية الروسية وأتمنى أن تكونوا خير سفراء للجامعة عند تخرجكم مهندسين أكفاء في سوق العمل المحلي والخارجي.
وعند المشاركة بإيجابية فى خدمة المجتمع والبيئة المحيطة واطلب منك الالتزام بكافة القيم الحاكمة ومساعدة أنفسكم قبل أي شيء لتصلوا إلى أعلى المراتب فى المجتمع وكامل دعواتى لكم بالتوفيق.

أمين عام الجامعة
السيدة الأستاذة / إكرام عبد الحميد

About ERU

The Egyptian Russian University was founded according to the governmental declaration no. **256** in **2006**.
The campus is located in Badr City, Cairo-Suez Road.
ERU has been established in cooperation with seven of the best Russian institutions as patrons and partners. They guarantee high-standard of academic programs at ERU. Besides, they provide ERU students with the opportunity of doing summer training and/or studying for one or more semesters in Russia.
In Fall **2006**, ERU started with two faculties, Pharmacy and Engineering. ERU got the approval for establishing the faculty of dentistry and business administration.
In **2011**, ERU celebrated its first cohort graduates of faculty of Engineering. The B.Sc. degrees, granted to ERU graduates, have been accredited by the Supreme Council of Egyptian Universities and the Ministry of Higher Education. ERU graduates joined the Engineering Syndicate.

نبذة عن الجامعة

تأسست الجامعة المصرية الروسية بالقرار رقم 256 لعام 2006 ، وتقع فى مدينة بدر ، على طريق القاهرة – السويس.
تم إنشاء الجامعة بالتعاون مع سبع من أفضل الجامعات الروسية، بما يضمن تقديم برامج أكاديمية متميزة ، كما تتيح الفرصة للطلاب لأداء التدريب الصيفي أو تسجيل فصل دراسي أو أكثر فى روسيا.
بدأت الدراسة فى الجامعة في الفصل الخريفي 2006 بكليتي الصيدلة والهندسة ثم تمت الموافقة على إنشاء كلية الإدارة والتكنولوجيا المهنية والحاسبات وكلية طب الفم والأسنان وكلية التمريض.
تم تخريج أول دفعة من كلية الهندسة عام 2011، حيث حصلوا على درجة البكالوريوس المعادلة لنظيرتها بالجامعات المصرية ، طبقا لقرارات المجلس الأعلى للجامعات ووزارة التعليم العالي، و بناء على ذلك أصبح خريجي الجامعة أعضاء فى نقابة المهندسين.

Collaborations and Cooperation with Universities in Russia

ERU has been established in cooperation with seven of the best Russian institutions as patrons and partners.
In cooperation with partner Russian universities, ERU offers:
- summer training for students
- one semester study for ERU undergraduate students in Russia
- M.Sc. and Ph.D. scholarships

التشاركة والتعاون مع الجامعات في روسيا

تم إنشاء الجامعة بالتعاون مع سبع من أفضل الجامعات الروسية.
ويقدم هذا التعاون:

- التدريب الصيفي للطلاب
- فرصة الدراسة لفصل دراسي للطلاب في روسيا
- منح لدراسة الماجستير والدكتوراة

Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Science, Moscow

Izhevsk State University, Izhevsk

Moscow Power Engineering Institute, (Technical University), Moscow

Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk

Tomsk Polytechnic University, Tomsk

Russian State University of Humanities, Moscow

People's Friendship University of Russia, Moscow

مدينة بدر

تقع المدينة على طريق (القاهرة - السويس) على بعد 46 كم من القاهرة وعلى بعد 85 كم من مدينة السويس, وترتبط بطريق (القاهرة الإسماعيلية) الصحراوي من خلال وصلة طولها 19 كم وتمر بمدينة العاشر من رمضان.
وتقع الجامعة فى نهاية المحور الرئيسي لمدينة بدر كما هو موضح بالخريطة.

كيفية الوصول إلى الجامعة

1 - مواصلات عامة خارج إشراف الجامعة المصرية الروسية.
مواصلات خارجية تربط مدينة بدر بمدينة القاهرة بعدة خطوط من المحطات الرسمية التالية :

- رمسيس
- مدينة السلام
- الماظه
- ك 4.5
- العاشر من رمضان
- ميدان السيده عائشه
- مدينة الشروق هليوبلس (بطريق داخلي)

2 - مواصلات عامة تحت إشراف الجامعة المصرية الروسية.

حيث تقوم الجامعة بعمل الترتيبات والتعاقدات اللازمة لنقل الطلاب بين الجامعة وبين أماكن إقامتهم بالعديد من الأماكن داخل محافظة القاهرة والعديد من المحاور القريبة من محافظة القاهرة. ويتم الاستعلام والاشتراك في مكان الخدمات الموجود بالدور الأرضى بمبنى كلية الهندسة.

الخدمات الطبيةفى مدينة بدر:

1-يوجد وحدة علاجية للحالات البسيطة في الدور الثاني بالمبنى الإدارى .

2- مستشفى مدينة بدر بجوار الجامعة المصرية الروسية

نبذة عن كلية الهندسة:

بدأت الدراسة بكلية الهندسة بالجامعة المصرية الروسية عام 2006 بموجب قرار السيد أ.د وزير التعليم العالي رقم 2298 بتاريخ 9/9/2006 بناء على موافقة مجلس الجامعات الخاصة والأهلية فى عام 2006 .

رؤية الكلية:

تسعى كلية الهندسة بالجامعة المصرية الروسية أن تتبوأ مكانة مرموقة بين كليات الهندسة المصرية والعربية والدولية وأن تكون أحد عناصر تنمية العلاقات الثقافية والعلمية المصرية الروسية.

رسالة الكلية:

تدعم كلية الهندسة بالجامعة المصرية الروسية تكامل العملية التعليمية والبحثية والخدمية من خلال تقديم برامج هندسية أكاديمية متميزة تتيح لخريجيها المنافسة فى مجالات العمل المختلفة محلياً وإقليمياً، وكذا إعداد بحوث هندسية تكنولوجية متطورة وخدمات مجتمعية وصناعية متفردة تحت مظلة نظم الجودة الشاملة للمساهمة فى تحقيق التنمية المستدامة لتعزيز إنتاج المعرفة وتأصيل القيم الأخلاقية فى إطار المسئولية المهنية والشراكة المجتمعية.

منشآت الكلية

تنقسم منشآت الكلية إلى :
المبنى الرئيسى ويضم قاعات المحاضرات/ صالات الرسم/ معامل/ مكاتب إدارية/ فصول دراسية.

- مبنى قاعات المحاضرات.
مبنى المعامل والورش ويضم صالات الرسم والورش الهندسية والمعامل.
- معمل الفيزياء/ معمل الكيمياء/ معمل حاسب آلي/ معمل الإلكترونيات/معمل الإتصالات/ معمل الآلات الكهربية/ معمل القياسات الكهربية معمل القوى الميكانيكية/ معمل الروبوتات/ معمل ميكانيكا الموائع/ معمل مقاومة المواد/ معمل ميكانيكا التربة / معمل المساحة/ معمل إختبارات الخرسانة.
- مرافق رياضية وتشمل ملعب كرة السلة / ملعب الكرة الطائرة / ملعب كرة اليد / ملعب كرة القدم
- مبنى الخدمات الطلابية.
- مبنى المسجد.

الوضع التنافسي للكلية

اكتسبت كلية الهندسة بالجامعة المصرية الروسية سمعة طيبة في التعليم الهندسي وخدمة المجتمع خلال السنوات السابقة حيث تبنت الكلية تطبيق المعايير الأكاديمية لبرامجها المختلفة التى تجمع بين المعرفة والمهارات في إطار نظم الجودة ونتيجة إلى ذلك تم حصول الكلية على الإعتماد من اتحاد المهندسين العرب .

خدمات قسم شئون الطلاب

- قبول طلبات المتقدمين الجدد وإصدار بطاقة الكلية.
- إصدار أذون سداد الرسوم الدراسية.
- إعتماد إستمارة الرقم القومى وإستمارة جواز السفر.
- متابعة موقف الطالب من التجنيد.
- إصدار شهادة قيد للطالب.
- إصدار المستندات اللازمة للطلاب الراغبين فى التحويل من الكلية

خدمات قسم شئون الخريجين

- إعداد المستندات اللازمة لإعتماد الخريجين وفقا لما يحدده مجلس الجامعات الخاصة والأهلية.
- إصدار شهادات التخرج.
- إصدار شهادات بالمحتوى العلمى والتقديرات للخريجين.
- التواصل مع الخريجين (تمهيدا لإنشاء رابطة الخريجين).

نشاط التدريب والتعليم الهندسي المستمر:

استحوذ نشاط التنمية البشرية والتعليم الهندسى المستمر على اهتمام إدارة الكلية، لذلك فقد سعت إلى تأسيس مركزاً للتدريب والتعليم الهندسى المستمر وخصصت لهذا الغرض كمرحلة أولى قاعة للتدريب بالمبنى الجديد لكلية الهندسة. كما وقعت اتفاقية للتدريب الميداني للطلاب مع شركة المقاولين العرب (المعهد التكنولوجي لهندسة التشييد والإدارة) حتى يكتسب الطالب الخبرة العملية ويربط ما اكتسبه من علم بالممارسة الفعلية، حيث يجب على الطالب مباشرة عدد من ساعات التدريب العملي خلال الإجازة الصيفية طوال فترة دراسته بالكلية بحد أدنى ستة أسابيع.

تعزيز الوضع التنافسي لخريجي الكلية

إنطلاقاً من حرص كلية الهندسة على تعزيز الوضع التنافسي لخريجيها على النحو الذى يساهم فى زيادة فرص العمل المتاحة لهم؛ فقد سعت إلى تطبيق المعايير الأكاديمية لبرامجها المختلفة التى تجمع بين المعرفة العلمية والمهارات الفنية فى إطار تطبيق متطلبات الجودة والتى يأتى فى مقدمتها التقييم والتحسين المستمر فى الأداء. ويتحقق ذلك من خلال عدد من الإجراءات من أهمها استطلاع رأي الطلاب باعتبارهم محور العملية التعليمية. لذلك يتم توزيع نماذج لاستطلاع الرأي فى محتوى المقررات وطرق التدريس والتقويم العملي والنظري وأداء أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة. وفي هذا السياق فإننا نأمل من الطلاب الحرص والاهتمام بالتعبير عن آرائهم بكل حرية من خلال ملء الاستبيانات التى توزع عليهم خلال العام الجامعي حتى يتسنى دراسة مقترحاتهم وأخذ المناسب منها فى الاعتبار عند تطوير وتحديث منظومة التعليم داخل الكلية.

الإمكانيات التي توفرها الجامعة لطلابها

- تقوم الجامعة بتوفير قاعات مكيفة للقاعات ومزودة بالتقنيات الحديثة للتدريس .
- يتوفر بالجامعة عدد كافي من المعامل المجهزة بالأجهزة الحديثة والكيماويات اللازمة للدروس العملية .
- تقوم الجامعة بتوفير الرعاية الطبية وذلك من خلال العيادة الطبية الكائنة بالدور الثاني من المبنى الإداري ومتوفر بها الإسعافات الأولية اللازمة للحالات الطارئة خلال اليوم الدراسي تحت إشراف عدد 2 طبيب بشري.
- يوجد مبنى خاص للمكتبة يتوسط جميع كليات الجامعة ومتوفر بها العديد من الكتب العلمية والدوريات العلمية بالإضافة لأجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنت.

- يوجد بالجامعة مركز للتصوير والكمبيوتر.
- بالجامعة عدد من الكافيتريات لتوفير احتياجات الطلاب.
- يوجد بالجامعة ملعب لكرة القدم وآخر لكرة السلة والطائرة وقاعة رياضية بها عدد من الأجهزة الرياضية.
- بالجامعة قاعة للاحتفالات تسع 300 فرد مزودة بالتقنيات الحديثة.
- تقوم الجامعة بتوفير وسائل انتقال مكيفة للطلاب و أعضاء هيئة التدريس .
- توفر الجامعة سكن للطلاب والطالبات المغتربين.

الخدمات التي يقدمها قسم رعاية الطلاب

النشاط الرياضي:

أنشـطة فرديـة: تنـس طاولة - تنـس – ألعاب قـوى – كرة ريشـة – كنغ فـو – كاراتيه.

- أنشـطة جماعيـة: كرة القـدم – كرة السـلة كـرة طائرة.

النشاط الفني:

فنـون تشـكيلية (تصويـر ضوئـي – رسـم جرافيـك – زخرفة – أشـغال فنية – منسـوجات).

فنون مسرحية.

فنون الموسيقى و الغناء.

نشاط الأسر الطلابية:

يتـم تشـكيل و إعادة تسـجيل للأسـر بالكلية مـع بدايـة كل عـام دراسـي و تشـمل الأسـرة جميع الأنشـطة المختلفة مع مراعـاة ألا تتم على أسـاس فئوي أو سياسـي أو عقائدي طبقا للمادة 332 مـن الـلا ئحـة التنفيذيـة لقانـون تنظيم الجامعات.

تتكـون الاسـرة مـن 50 – 100 عضـو مـن الطـلاب المقيدين بالكلية و لكل أسـرة رائد من أعضـاء هيئة التدريـس و يتم وضـع برنامج لكل أسـرة في ضـوء مقترحات الأعضـاء بها.

النشاط الاجتماعي و الرحلات:

- يتم إجراء مسابقة الطالب و الطالبة المثالية بالكلية.
- عمل دورات تدريبية (الإسعافات الأولية – الصيدلة الإكلينيكية).
- حمله التبرع بالدم.
- يوم اليتيم.
- حفلات ترفيهية وغنائية بمشاركة عدد من المطربين والمطربات.
- رحلات ترفيهية إلى المدن و المناطق المختلفة .
- تنظيم الندوات و المؤتمرات.
- المساهمة في الأنشطة المختلفة للجمعية العلمية بالكلية.
- تقوم إدارة الجامعة بعمل برنامج صيفي للسفر إلى روسيا.
- تقـوم إدارة الجامعـة بمعاونـة الطالـب للدراسـة فـى الجامعـات الروسـية.

النشاط الثقافي:

- يتم إجراء مسابقة ثقافية (الشعر – الزجل – القصة القصيرة – الرواية – المقال).
- إصدار مجلات الحائط و مجلات مطبوعة.

المسرح الرئيسي بالجامعة

أمثلة للأنشطة الطلابية بالجامعة

صورة تذكارية لطلاب الكلية

أمثلة للانشطة الطلابية بروسيا

About Faculty of Engineering

According to the declaration of the minister of higher education no.**2298** in September **9**th, **2006** and based on the approval of private university counsel in **2006**, the study in the faculty of Engineering in the Egyptian Russian University started in **2006**.

The Vision

The Faculty of Engineering at the Egyptian Russian University seeks to be in a prestigious position among the Egyptian, Arab and international engineering faculties and to be one of the development elements of the Egyptian-Russian cultural and scientific relationships.

The Mission

The Faculty of Engineering at the Egyptian Russian University supports the integration of educational, research and service process through providing distinguished academic engineering programs that allow its graduates to compete in different fields of work both locally and regionally, as well as preparing advanced technological engineering researches and unique society and industrial services under the umbrella of global quality systems to contribute to the achievement of sustainable development, promote the production of knowledge, and establish the ethical values within a framework of professional responsibility and community partnership .

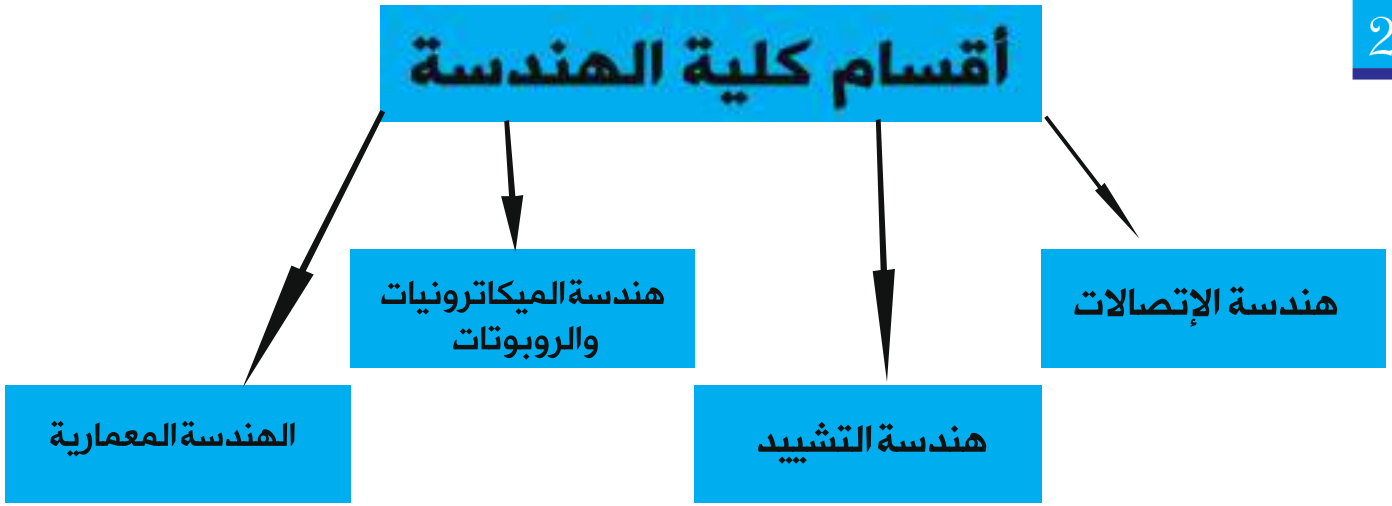
Objectives

The aim of the faculty of engineering is to make an improvement thought upgrading in the engineering educational system, also in the training as qualified engineering professional so as to meet modern technology, industry, and society needs. The objectives of the faculty of engineering are

- Enhance and strengthen the graduate technical capabilities to be able to compete in the global market
- Improve the student capability of learning the basic skills needed for both national and international market
- Provide the student with fundamental knowledge required for modern society needs in his area of specialization while keeping a comprehensive coverage of basic sciences
- Analysis and design in the different engineering fields in order to satisfy the end user requirements and to be in full compliance with the requirements and standards of the Supreme Universities Council
- Prepare the graduate to find solutions for engineering problems in the scope of available materials and environmental regulations and in the same time of excellent quality
- Promote cooperation with reputable Russian Universities in the fields of technical training and research
- Provide continuing education through conferences, courses and workshops

إدارة الكلية

أ.د/ علاء محمد البطش	عميد الكلية
أ.د/ فكري المعظمي	وكيل الكلية
أ.د/ ابراهيم مسعد	رئيس قسم هندسة الميكاترونيات والروبوتات
أ.د/ فاتن لبيب	رئيس قسم الهندسة المعمارية
أ.د/ فاطمة شلتوت	رئيس قسم هندسة التشييد
أ.م.د/ شيماء مصطفى جابر	رئيس قسم هندسة الإتصالات



Hydraulic & pneumatic components and system LAB

CNC LAB

Thermodynamics LAB

Quality Control & Metrology LAB

Mechanical system laboratory LAB

Robots LAB

Security Sensor Network for Sharm Elsheikh Airport

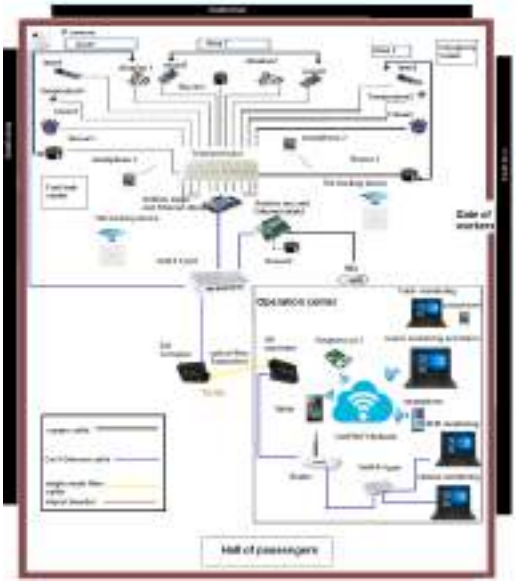
The main purpose of this project was to design and build a network of sensors and install them onto the outer fence of the airport and inside airport. The used technologies include groups of different sensors, acquisition boards, RFID, sensor interconnection networks: optical fiber, wireless, STP, Cameras, and mobile –based Track R systems, integration Software, and laptops. Alarm scenarios were designed to minimize false alarms. Audio and Visual alarms are activated, in addition to digital recording for investigation.

Project Team:

- Alaa Mohamed
- Mohamed Abd Elmonem
- Esraa Essam
- Mohamed Tarek
- Ekram Ezz
- Mostafa M Hashem
- Gerges Raffat
- Mina Magdy
- Lilian Wagih
- Rana Hatem
- Yomna Nabil

Supervisor :

Dr Abdallah M Elramsisi



Communication Department

Integrated Sensor Network for Health Monitoring Suez Canal Tunnels

The main purpose of this project was to design and build a network of sensors and install them onto the structure of underwater tunnel to monitor the conditions of the tunnel. The used technologies include groups of different sensors, acquisition boards, RFID, sensor interconnection networks: optical fiber, wireless, and STP. In case of predicted abnormal conditions, audio and visual alarms are issued and safety measures should be done.

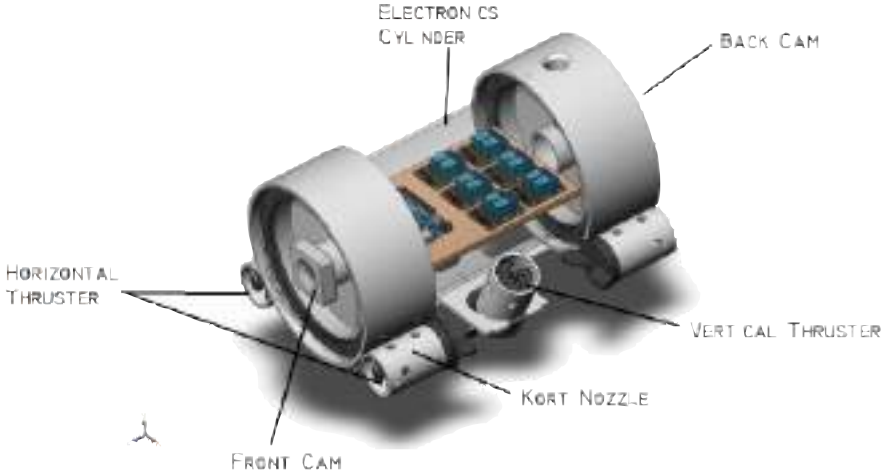
Project Team:

- Abdallah M Abdallah
- Hallah M Kamal
- Dina Hisham Faruke
- Aya Elsayed Tantawy
- Amro Ashraf
- Mustafa Dahshan

Supervisor :

Dr Abdallah M Elramsisi

Automatic Solar Radiation Tracker



Abstract

Remotely Operated Vehicles (ROVs) are an increasingly important tool in understanding underwater environments. The project explains the designing method including weight, bouncy force and thrust force. A control system consists of arduino board controls the speed and direction of the ROV. The project is tested in a swimming pool and it is now in the control lab.

Project Team:

1. Hassan Mohamed Hassan
2. Mahmoud Ismail Sakr
3. Hisham Ashraf Mohamed
4. Mahmoud Hosney Mahmoud
5. Merehan Mamdouh Mohamed
6. Sally Louis Labib
7. Basma Mohamed Elsayed
8. Manar Magdy Ameen

Supervisor :

1. Prof. Dr. Momtaz M. Sedrak
2. Prof. Dr. Magdy R. Roman

Mechatronics Department

Hexapod Robot

Abstract

Hexapod Robot is a six-legged walking machine, which is a biologically inspired, according to the kinematic construction, from the spider. It has the capability of being a platform for several applications in deferent types of ground. The project is to design and control a hexapod using **18** servo motors and a micro controller (arduino type). Robot kinematic is first studied and the legs are manufactured using laser cutting.

Project Team:

1. Mohamed Abd El-Monem
2. Mohamed Abd El-Rahman
3. Mohamed Awwad
4. Ali Mohamed
5. Mahmoud El-Sayed

Supervisor :

Dr.Wessam Hussein

القواعد المطبقة بالكلية

نظام الساعات المعتمدة :

- مدة الدراسة بالكلية خمس سنوات وفق نظام الساعات المعتمدة.
- ينقسم كل عام دراسي الي فصلين دراسيين ومدة كل فصل خمسة عشر أسبوعاً .كما يجوز طرح بعض المقررات في فصل دراسي صيفي مدته سبعة أسابيع من الدراسة المكثفة .
- تعتمد الكلية على نظام الساعات المعتمدة، والذي يعطي الطالب الفرصة للدراسة وفقا لمعدل تحصيله وقدراته الخاصة على عكس نظام التدريس المعتاد والذي يتبع من قبل الجامعات المصرية، ان نظام الساعات المعتمدة يمكن الطالب من اختيار عدد من المقررات من برنامج أكاديمي مخطط تخطيطا جيدا. يمكن لطالب الهندسة إكمال البرنامج الأكاديمى فى 10 فصول دراسية نمطية فى 5 سنوات وذلك باتباع الخطة الدراسية النمطية. يتم التدريس باللغة الإنجليزية، ولكن يمكن تقديم بعض المقررات الخاصة في العلوم الإنسانية باللغة العربية. ويتم تعيين مرشد الأكاديمي لكل طالب و هو الذي يوجهه في التخطيط لبرنامج دراسته، ويراقب تقدمه، ويساعد على حل أي مشاكل التي قد يواجهها. النظام يشجع الطلاب على تطوير التفكير المستقل، ويعطي لهم ما يكفي من الوقت لتوسيع نطاق فائدتهم، ويدربهم على البحث عن المعلومات من خلال استخدام المكتبة والمرافق التعليمية الأخرى.
- الساعة المعتمدة هي وحدة قياس دراسية وتعادل ساعة دراسية اسبوعيا نظرية أو درسا عمليا لايقل عن ساعتين وذلك لمدة خمسة عشر اسبوعاً وتدرس على مدى فصل دراسي واحد

يسمح للطالب تكرار دراسة المقرر الذي حصل فيه على درجة منخفضة من أجل تحسين المعدل العام.
بناء على توصية من مجلس الكلية، يمنح مجلس الجامعة درجة البكالوريوس فى التخصصات التالية بعد نجاح الطالب فى العدد المطلوب المحدد فى لائحة البرنامج الأكاديمي من الساعات المعتمدة

رسوم الدراسة : :

- رسوم الخدمة التعليمية للدراسة بالكلية تسدد في بداية العام الجامعى وتغطي دراسة مالا يتجاوز ثمانية عشر ساعة معتمدة لكل فصل دراسى فى فصلى الخريف و الربيع.
- يتم تحصيل رسوم الخدمة التعليمية لكل ساعة معتمدة إضافية بناء على الخطة الدراسية لكل طالب يسمح له بدراستها عند التخرج أو خلال الفصل الصيفي أو عند زيادة متوسط نقاطه التراكمي على3.00 .

ارتشاد الطالب والتسجيل :

• تحدد الكلية لكل مجموعة من الطلاب مرشداً أكاديمياً من أعضاء هيئة التدريس يقوم بمهام الرعاية والإرشاد العلمي ويكون مسئولاً عن الطالب في الشئون العلمية والإجتماعية والنفسية ويقوم بتوجيهه في كل ما يتعلق بحياته الجامعية ويقوم بمساعدة الطلاب في اختيار المقررات من قائمة المقررات التي تطرحها الكلية في كل فصل دراسي .

• على كل طالب أن يقوم شخصياً بتسجيل المقررات التي يرغب في دراستها في كل فصل دراسي مع ضرورة أن يتم إختيار المقررات وعدد الساعات بالتشاور والاتفاق مع المرشد الأكاديمي مع الحصول على مستند مكتوب بالمقررات الواجب علية دراستها كل فصل دراسى و ماتبقى له من مقررات.

• يشترط لتسجيل المقررات أن يكون الطالب قد اجتاز بنجاح المتطلبات السابقة لهذه المقررات.

• ينبغي أن يقوم الطالب بتسجيل المقررات فى الأوقات المحددة حسب التقويم الجامعي ولا يجوز الإنتظام في الدراسة إلا بعد سداد الرسوم الجامعية وإنتهاء عملية التسجيل على قاعدة البيانات الألكترونية للطلاب.

• لايسمح للطالب بالتسجيل المتأخر إلا بموافقة عميد الكلية علي ألا تزيد مدة التأخير على أسبوع من نهاية فترة التسجيل .

شروط تسجيل المقررات الدراسية (العبء الدراسي) :

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

1- حتى 21 ساعة معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوي 3.

2- حتى 18 ساعة معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوي 2 ولكن أقل من 3.

3- حتى 14 ساعة معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أقل من 2.

4- يجب ألا يقل العبء الدراسي المسجل للطالب في أي فصل دراسي رئيسي عن 12 ساعة معتمدة.

5- العبء الدراسي خلال الفصل الصيفي لا يزيد عن 9 ساعات معتمدة.

6- يُسمح للطالب تجاوز الحد الأقصى للعبء الدراسي عند التخرج وذلك بعد موافقة مجلس الكلية.

الإضافة والحذف والانسحاب :

يجوز للطالب بعد إكمال إجراءات التسجيل أن يحذف أو يضيف إلى ساعاته المعتمدة مقرراً أو أكثر على أن يكون ذلك في خلال الفترات المحددة للحذف والإضافة في كل فصل مع مراعاة الحد الأدنى والحد الأقصى للعبء الدراسي .

يجوز للطالب بعد تسجيله الإنسحاب من مقرر أو أكثر في أي فصل دراسي دون أن يعتبر راسباً في هذا المقرر وذلك إذا تقدم بطلب الانسحاب خلال الفترة المسموح بها والتي يعلن عنها في الجدول الدراسي لكل فصل ومن ينسحب بعد المدة المقررة يعتبر راسباً.

المواظبة :

على الطالب أن يواظب على حضور المحاضرات النظرية والدراسات العملية ولمجلس الكلية بناءاً على طلب مجالس الأقسام المختصة أن يحرم الطالب من التقدم للامتحان التحريري إذا تجاوزت نسبة غيابه 25٪ من إجمالي الساعات المقررة للدروس العملية.

يجب على الطالب أداء الامتحانات النهائية في المواعيد المقررة لها ويعتبر المتغيب عن الامتحان النهائي راسباً في المقررات التي تغيب عن أداء الامتحان فيها.

لغة الدراسة :

الدراسة في الكلية باللغة الإنجليزية ويجوز مع ذلك تدريس بعض المقررات باللغة العربية بناء على توصية القسم المختص وموافقة مجلس الكلية ومجلس الجامعة .

التدريب الصيفي :

على الطالب أن يكمل فترة تدريب عملي لا يقل عن ستة أسابيع وذلك في إحدى المؤسسات التي يقرها مجلس الكلية على أن يتم التدريب الصيفي على 3 فترات كل فترة أسبوعين خلال أجازة آخر العام.

نظام التقييم :

تتكون الدرجة النهائية في المقرر من مجموع درجات الأعمال الفصلية والعملية والتحريرية والشفهية كما هو موضح بجداول الكلية الدراسية .

الحد الأدنى للنجاح في أي مقرر هو 60 ٪ ولا يكون الطالب ناجحًا في أي مقرر إلا إذا حصل على 40 ٪ من درجة الإمتحان التحريري وتكون النسبة المئوية للدرجات النهائية والتقديرات كما هو مبين بالجدول :

Grade Point	Grade Symbol	Marks %
4.00	A+	97 % and more
	A	93% to less than 97%
3.70	A-	89% to less than 93%
3.30	B+	84% to less than 89%
3.00	B	80% to less than 84%
2.70	B-	76% to less than 80%
2.30	C+	73% to less than 76%
2.00	C	70% to less than 73%
1.70	C-	67% to less than 70%
1.30	D+	64% to less than 67%
1.00	D	60% to less than 64%
0.00	F	Less than 60%
0.00	FW	Less than 40% of the final written exam
0.00	FA	Absent
-	W	Withdrawal
-	I	Incomplete
-	P	Pass
-	IP	In Progress
-	AUD	Audit

وتوجد رموز أخرى للتقييم موضحة فى لائحة الكلية.

يتم حساب متوسط النقاط التراكمي (CGPA) لطالب علي النحو التالي :

أ- يتم ضرب قيمة تقدير كل مقرر دراسي نجح فيه الطالب (النقاط الموضحة في الجدول) في عدد الساعات المعتمدة لهذا المقرر لنحصل علي عدد النقاط المحققة لكل مقرر دراسي .

ب- يتم جمع النقاط المحققة فى كل المقررات الدراسية التى نجح فيها الطالب.

ج- يتم قسمة مجموع هذه النقاط علي إجمالي الساعات التى نجح فيها الطالب لنحصل على متوسط النقاط التراكمي كما يلي :

$$\text{متوسط النقاط التراكمي CGPA} = \frac{\text{مجموع نقاط كل المقررات الدراسية التي نجح فيها الطالب}}{\text{إجمالي الساعات التي نجح فيها الطالب}}$$

كما يحسب متوسط النقاط الفصلي بقسمة مجموع نقاط كل المقررات الدراسية التى درسها الطالب فى الفصل الدراسي على إجمالي الساعات التي درسها الطالب فى الفصل الدراسي لنحصل على متوسط النقاط الفصلي كما يلي

$$\text{متوسط النقاط الفصلي GPA} = \frac{\text{مجموع نقاط كل المقررات الدراسية التى درسها الطالب فى الفصل الدراسي}}{\text{إجمالي الساعات التى درسها الطالب فى الفصل الدراسي}}$$

الرسوب في المقررات:

يعتبر الطالب راسبًا في المقرر في حالة تحقق أي من الشروط التالية :

- إذا تغيبَ الطالب عن الإمتحان النهائي
- إذا حصل على أقل من 40 ٪ من درجة الإمتحان التحريري النهائي
- عدم تحقيق 60٪ على الأقل من مجموع درجات المقرر

إعادة دراسة المقررات :

- إذا رسب الطالب في أي مقرر إجباري في أي فصل دراسي ، عليه دراسة نفس المقرر والإمتحان فيه .
- إذا رسب الطالب في مقرر اختياري فبإمكانه إعادة دراسته أو دراسة مقرر اختياري آخر بديل لإكمال متطلبات التخرج وذلك بعد موافقة المرشد الأكاديمي وعميد الكلية .
- لا يزيد تقدير المقرر الذي يعيد الطالب دراسته نتيجة سبْق رسوبه فيه على تقدير +RB

-الطالب الذي يعيد دراسة مقررات سبق أن اجتازها وذلك لتحسين تقديره التراكمي يُحسب له التقدير الأعلى الذي حصل عليه .

الإنقطاع عن الدراسة :

- يعتبر الطالب منقطع عن الدراسة إذا لم يسجل في فصل دراسي أو انسحب من الفصل سواء ذلك بعذر أو بدون عذر.
يجوز أن ينقطع الطالب فصلين عن الدراسة كحد أقصى بشرط الحصول علي موافقة مجلس الكلية . و يفصل من الجامعة في حالة انقطاعه مدة أطول بدون عذر يقبله مجلس الكلية ويوافق عليه رئيس الجامعة.

متطلبات الحصول علي درجة البكالوريوس :

يتطلب الحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة مايلي :

1- الدراسة لمدة عشرة فصول دراسية أساسية بنظام الساعات المعتمدة والنجاح في مقررات العلوم الأساسية والإنسانية والإجتماعية والعلوم الهندسية التخصصية والتطبيقية التي تحددها اللائحة الداخلية للكلية والتعديلات التي تقترحها الكلية ويعتمدها المجلس الأعلى للجامعات (إن وجدت) .

2- إكمال الساعات المعتمدة المطلوبة بنجاح في البرنامج (165 ساعة) طبقًا للائحة الكلية .

3- الحصول على متوسط نقاط تراكمي لا يقل عن 2

4- التدريب العملي لمدة لا تقل عن ستة أسابيع وذلك في إحدى المؤسسات التي يقرها مجلس الكلية.

المعدل التراكمي للطالب ووصف الدرجة على شهادة التخرج وفقًا للجدول التالي:

CGPA	Grade Description
2 to less than 2.3	Pass
2.3 to less than 3	Good
3 to less than 3.7	Very Good
3.7 and above	Excellent

التعثر الأكاديمي (الإنذار - الملاحظة والفصل):

عندما ينخفض متوسط النقاط التراكمي لطالب ليصبح أقل من 2 يعتبر الطالب متعثر أكاديميا وهذا يعرضه للانذار الأكاديمي، أو الملاحظة الأكاديمية ، و قد يصل الأمر الى الفصل من الكلية.

الانذار الأكاديمي:

عندما يكون متوسط النقاط التراكمى للطالب (CGPA) أعلى من أو يساوي 2 و متوسط النقاط (GPA) لأخر فصل دراسي له أقل من 2 يوجه للطالب انذارا أكاديميا لتعريفه بقرب وضعه تحت الملاحظة الأكاديمية.

الملاحظة الأكاديمية

عندما ينخفض متوسط النقاط التراكمى للطالب(GPA) لطالب ليصبح أقل من 2 يتم وضع الطالب تحت الملاحظة الأكاديمية مما يؤدي الى تخفيض عدد الساعات التي يسمح له بتسجيلها فى الفصل الدراسي التالي و يتم تقديم ارشاد أكاديمي مكثف لمساعدة الطالب فى تحديد أسباب تعثره ووضع خطة عمل لتصحيح الوضع. و يخطر الطالب بذلك ويوضح له ما يتم تطبيقه من سياسة الملاحظة الأكاديمية الى أن يرتفع متوسط نقاطه التراكمي ليصبح أعلى من 2

الفصل الأكاديمي:

اذا فشل الطالب فى الحفاظ على متوسط نقاط تراكمي (CGPA) أعلى أو يساوي 2 لفصلين دراسيين تاليين يتم ايقافه أكاديميا و يقوم المشرف على البرنامج الأكاديمي بعمل مراجعة للايقاف أو الفصل ثم يقوم باصدار قرار كتابي بهذا الشأن و قد يسمح للطالب فرصة لتحسين المتوسط التراكمي للنقاط (CGPA) بأخذ مقررات اضافية أو يتم فصل الطالب اذا بقى تحت المراقبة الأكاديمية لعدد ثلاثة فصول أو أكثر.

و فى جميع الأحوال, الطالب الذي يحصل على معدل تراكمي اجمالي أقل من 2 لعدد أربعة فصول دراسية متتالية أو ستة فصول دراسية متقطعة يتم فصله بعد انذاره فى كل فصل دراسي و لا يحتسب الفصل الدراسي الصيفي ضمن الفصول التى ينذر عنها الطالب.

تأجيل الدراسة:

أي طالب أنهى بنجاح ما لا يقل عن فصل دراسي رئيسي واحد يسمح له بتأجيل دراسته (ايقاف قيده بعد سداد رسوم ذلك) لعدد لا يزيد على فصلين دراسيين و تقوم لجنة إدارة البرامج الأكاديمية بدراسة كل حالة و اتخاذ قرار بشأنها. و تذكر الفصول الدراسية التى تم تأجيلها في شهادة الطالب و كذلك سبب التأجيل.

إذا احتاج الطالب تأجيل دراسته لعدد أكبر من الفصول يجب إبلاغ مجلس الكلية لاتخاذ قرار فى هذا الشأن.

السلوك غير المشرف:

يصدر عميد الكلية مذكرة سلوك غير مشرف للطلاب الذين يثبت عليهم سوء السلوك بناء على قرار مجلس تأديب الطلاب. ويمكن أن يتبع مذكرة السلوك غير المشرف ايقاف الطالب أكاديميا (فصله مؤقتا) لفترة معينة من الزمن (أو فصله نهائيا استرشادا بالعقوبات الواردة بقانون تنظيم الجامعات) بعد اعتماد رئيس الجامعة. إذا حصل الطالب على ثلاثة مذكرات سلوك غير مشرف خلال فترة قيده يعرض الأمر على مجلس الجامعة لتقرير استمرار قيده من عدمه.

الانسحاب من مقرر:

يسمح بالانسحاب من مقرر حتى نهاية الأسبوع التاسع بعد موافقة المرشد الأكاديمي و يكون تقدير المقرر (W) و بما لا يؤثر على تقديرات الطالب. تتم دراسة حالات الانسحاب و يؤخذ قرار في شأنها بواسطة مجلس الكلية.

فى جميع حالات الانسحاب و الاضافة يجب أن تكون الوحدات الدراسية المسجلة فى حدود المسموح به و الا حصل الطالب على تقدير (WF).

إعادة دراسة المقررات :

- يحسب للطالب الراسب في مقرر إجباري بإعادته حتى ينجح فيه ويُحسب للطالب التقدير الذي يحصل عليه بحد أقصى تقدير (+B) .
- بالنسبة للمقرر الاختياري يجوز للطالب تغييره بمقرر آخر عند الرسوب فيه وفقًا للوائح الكلية وعند تكرار الرسوب في نفس المقرر يطبق عليه قاعدة إعادة المقررات الإجبارية .

.. ويسمح للطالب بإعادة دراسة مقررات سبق النجاح فيها لتحسين متوسط النقاط التراكمي للطالب (CGPA) وفي هذه الحالة يتم احتساب التقدير الأعلى للطالب .

- وفي جميع حالات الإعادة يلزم موافقة المشرف على البرنامج الأكاديمي ويتم إضافة حرف (R) لتقديرات المقررات المعاد دراستها.

عدم إكمال مقرر:

عدم اكمال مقرر:
الطلاب الذين لا يتمكنون من حضور الامتحان النهائى لمقرر أو تحقيق بعض متطلباته لأسباب خارجة عن ارادتهم يمكنهم التقدم للحصول على درجة غير مكتمل (I) قبل انعقاد الامتحان النهائى للمقرر بأسبوع على الأقل. و تدرس لجنة الاشراف على البرامج الأكاديمية الطلب و تقرر ما تراه من قبول أو رفض الطلب.
فى الحالات الخاصة القصوى التى تمنع الطالب من حضور الامتحان النهائي لسبب قهري يمكن للجنة ادارة البرامج الأكاديمية منح درجة غير مكتمل (I) لمن يتقدم للعميد قبل انعقاد الامتحان بطلب مسبب و فى جميع الأحوال يلزم أن يكون الطالب قد حقق 75٪ على الأقل من متطلبات المقرر و الحصول على موافقة استاذ المقرر.

و يقوم الطالب باستكمال متطلبات المقرر خلال أول أسبوعين من الفصل الدراسي التالي الذى يسجل فيه الطالب و فى حالة عدم تحقيق ذلك يحصل الطالب على تقدير (F).

الرسوب فى المقررات:
يرسب الطالب فى الحالات الأتية:
– في حالة تغيب الطالب عن حضور الإمتحان النهائي يحصل على تقدير (FA)
– إذا حصل الطالب على أقل من 40 ٪ من الدرجة النهائية للإمتحان التحريري النهائي يحصل الطالب على تقدير (FW)
– عدم حصول الطالب على تقدير (D) على الأقل 60 ٪ يحصل على تقدير (F)

قواعد سلوك الطلاب بالكلية

الجامعة مؤسسة تعليمية يحصل فيها الطلاب على العلم و تتيح لهم ممارسة أنشطة جامعية مشروعة وهى ليست مركزا لنشر توجهات فكرية أو تيارات سياسية أو عقائدية معنية وعلى الطلاب مراعاة قواعد السلوك التالية

1. الالتزام بدخول المدرجات والقاعات في المواعيد المخصصة للمحاضرات والدروس وعدم استخدام هذه الاماكن في أي أنشطة أخرى
2. الالتزام الأخلاقي بأداب الاستماع فى المحاضرات و الدروس.
3. التعامل مع أعضاء هيئة التدريس و العاملين بالكلية بالاحترام والتوقير واتخاذهم قدوة والالتزام بقيم الحب والمودة في التعامل.
4. الحصول على موافقة إدارة الكلية من خلال اتحاد الطلاب قبل وضع اعلانات أو مجلات حائط أو تنظيم معارض أو حفلات أو جمع تبرعات او مبالغ لاى غرض و الالتزام بالتعليمات المرتبطة بذلك.
5. الحفاظ على النظافة العامة و وضع المخلفات فى الأماكن المخصصة لذلك و حسن استخدام دورات المياه.
6. الامتناع عن شرب السجائر و غيرها من المكيفات.
7. الشجاعة في إبداء الرأي مع الالتزام بالموضوعية وأدب الحوار، والحفاظ على قيمة الحرية الأكاديمية واحترام الرأي الآخر.
8. الاستخدام الصحيح لحق الشكوى والتظلم دون كيد وتعسف والترفع عن تقديم الشكاوى الكيدية.
9. المحافظة على قيمة الأمانة العلمية باعتبارها أهم القيم الأخلاقية الرفيعة.
10. الامتناع التام عن كل وسائل الغش فى الامتحانات المختلفة.
11. المحافظة على منشآت الكلية وعدم تخريبها ونهى الغير إن حاول القيام بذلك.
12. المشاركة في الأنشطة الطلابية بفاعلية.
13. الإحساس بروح الانتماء للكلية، وعدم نشر شائعات غير صحيحة.
14. الالتزام باللوائح والقوانين والنظم وكل ما يشرع من قواعد فى الكلية.
15. اتباع التعليمات الخاصة بلجان الامتحان.
16. التزام الحيادية و الموضوعية عند عمل استبيان رأى الطلاب حول المادة العلمية للمقررات و الأساتذة.
17. التمثيل الحسن والمشرف للكلية من خلال المظهرً والقول والعمل الطيبً في كل مكان.

الاتحادات الطلابية

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة
من حقك أن ترشح نفسك فى عضوية تشكيل اتحاد الطلاب ممثلا لزملائك و يشترط ان تنطبق عليك الشروط التالية:
- أن تكون متمتعا بالجنسية المصرية.
- أن تكون متصفا بالخلق القويم و السمعة الحسنة.
- أن تكون طالبا مستجدا و غير باق للإعادة.
- أن تكون مسددا الرسوم الدراسيّة.
- أن يكون لك نشاط فى مجال اللجنة التى تترشح لها.
- ألا يكون سبق الحكم عليك بعقوبه مقيدة للحرية أو عقوبة

يتكون اتحاد الطلبة من:
- رائد عام الاتحاد (عميد الكلية).
- أمين الاتحاد (طالب).
- أمين مساعد الاتحاد (طالب).
- رائد لكل لجنة من اللجان (عضو هيئه تدريس).
- أمين لكل لجنة (طالب).
- أمين مساعد لكل لجنة (طالب).
- اللجان التى تشكل الاتحاد هى (الأسر الطلابية – الاجتماعية الرياضية – الثقافية – الفنية – الجوالة).

نظام تأديب الطلاب

الطلاب المقيدين بالكلية خاضعون للنظام التأديبي المبين في القانون رقم 49 لسنة 1972 بشأن تنظيم الجامعات و لائحته التنفيذية و تفصيل ذلك كما يلى:.

من القانون رقم 49 لسنة 1972 بشأن تنظيم الجامعات

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

مادة 181: لمجلس تأديب الطلاب توقيع جميع العقوبات التأديبية , ولرئيس الجامعة ولعميد الكلية وللأساتذة والأساتذة المساعدين توقيع بعض هذه العقوبات فى الحدود المعينة لكل منهم فى اللائحة التنفيذية .

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

مادة 183: يشكل مجلس تأديب الطلاب على الوجه التالي:
- عميد الكلية أو المعهد الذي يتبعه الطالب (رئيسا) .
- وكيل الكلية أو المعهد المختص.
- أقدم أعضاء مجلس الكلية أو المعهد المختص.

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

ويشكل مجلس التأديب الأعلى على الوجه التالي :

- نائب رئيس الجامعة المختص . (رئيسا) .
- عميد كلية الحقوق أو احد الأساتذة بها.
- أستاذ من الكلية أو المعهد الذى يتبعه الطالب.
- ويصدر باختيار الأساتذة الأعضاء قرار من رئيس الجامعة

وفى جميع الأحوال لا يجوز الحكم بوقف تنفيذ قرارات مجلس تأديب الطلاب أو مجلس التأديب الأعلى قبل الفصل في الموضوع

من اللائحة التنفيذية للقانون رقم 49 لسنة 1972:

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

مادة -124 يعتبر مخالفة تأديبية كل إخلال بالقوانين واللوائح والتقاليد الجامعية وعلي الأخص :
1. الأعمال المخلة بنظام الكلية أو المنشآت الجامعية .
2. تعطيل الدراسة أو التحريض عليه أو الإمتناع المدبر عن حضور الدروس والمحاضرات والأعمال الجامعية الأخرى التي تقضي اللوائح بالمواظبة عليها .
3. كل فعل يتنافى مع الشرف والكرامة أو مخل بحسن االسير والسلوك داخل الجامعة أو خارجها .
4. كل إخلال بنظام امتحان أو الهدوء اللازم له وكل غش في امتحان او شروع فيه .
5. كل إتلاف للمنشآت والأجهزة أو المواد أو الكتب الجامعية أو تبديدها .
6. كل تنظيم للجمعيات داخل الجامعة أو الاشتراك فيها بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة .
7. توزيع النشرات أو إصدار جرائد حائط بأيه صورة بالكليات وجمع توقيعات بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة . .
8. الاعتصام داخل المباني الجامعية او الاشتراك في مظاهرات مخالفة للنظام العام او الاداب .

مادة -125 كل طالب يرتكب غشا في امتحان أو شروعا فيه ويضبط في حالة تلبس يخرجه العميد أو من ينوب عنه من لجنة الامتحان ويحرم من دخول الامتحان في باقي المواد ويعتبر الطالب راسبا في جميع مواد هذا الامتحان ويحال الى مجلس التأديب .
أما في الأحوال الأخرى فيبطل الامتحان بقرار من مجلس التأديب أو مجلس الكلية ويترتب عليه بطلان الدرجة العلمية إذا كانت قد منحت للطالب قبل كشف الغش .

مادة -126 العقوبات التأديبية هي :
1. التنبيه شفاهة أو كتابة .
2. الإنذار .
3. الحرمان من بعض الخدمات الطلابية .
4. الحرمان من حضور دروس أحد المقررات لمدة لاتجاوز شهرا .
5. الفصل من الكلية لمدة لا تجاوز شهرا .
6. الحرمان من الامتحان في مقرر أو أكثر .
7. وقف قيد الطالب لدرجة الماجستير أوالدكتوراه لمدة لا تجاوز شهرين او لمدة فصل دراسي .
8. إلغاء امتحان الطالب في مقرر أو أكثر .
9. الفصل من الكلية لمدة لا تجاوز فصلا دراسيا .
10. الحرمان من الامتحان في فصل دراسي واحد او اكثر .
11. حرمان الطالب من القيد للماجستير أو الدكتوراه مدة فصل دراسي أو اكثر .
12. الفصل من الكلية لمدة تزيد على فصل دراسي .

13. الفصل النهائي من الجامعة ويبلغ قرار الفصل إلي الجامعات الأخري ويترتب عليه عدم صلاحية الطالب للقيد أو التقدم إلي الامتحانات في جامعات جمهورية مصر العربية .
ويجوز الأمر بإعلان القرار الصادر بالعقوبة التأديبية داخل الكلية ويجب إبلاغ القرارات إلي ولي أمر الطالب .
وتحفظ القرارات الصادرة بالعقوبات التأديبية عدا التنبيه الشفوي في ملف الطالب .
ولمجلس الجامعة ان يعيد النظر في القرار الصادر بالفصل النهائي بعد مضي ثلاث سنوات علي الأقل من تاريخ صدور القرار .

مادة -127 الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات هي :
1. الأساتذة والأساتذة المساعدين : ولهم توقيع العقوبات الأربع الأولي المبينه في المادة السابقة عما يقع من الطلاب أثناء الدروس والمحاضرات والأنشطة الجامعية المختلفة .
2. عميد الكلية : وله توقيع العقوبات الثماني الأولى المبينة في المادة السابقة ، وفي حالة حدوث اضطرابات أو إخلال بالنظام يتسبب عنه أويخشى منه عدم انتظام الدراسة او الامتحان يكون لعميد الكلية توقيع جميع العقوبات المبينه في المادة السابقة ، علي أن يعرض الأمر خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقوبات علي مجلس التأديب إذا كانت العقوبة بالفصل النهائي من الجامعة ، وعلي رئيس الجامعة بالنسبة إلي غير ذلك من العقوبات ، وذلك للنظر في تأييد العقوبة أو إلغائها أو تعديلها .
3. رئيس الجامعة : وله توقيع جميع العقوبات المبينة في المادة السابقة عدا العقوبة الأخيرة ، وذلك بعد أخذ رأي عميد الكلية ، وله أن يمنع الطالب المحال الي مجلس التأديب من دخول أمكنة الجامعة حتي اليوم المحدد لمحاكمته .
4. مجلس التأديب : وله جميع العقوبات .

مادة -128 لا توقع عقوبة من العقوبات الواردة في البند الخامس وما بعده من المادة (126) إلا بعد التحقيق مع الطالب كلية وسماع أقواله فيما هو منسوب إليه فإذا لم يحضر في الموعد المحدد للتحقيق سقط حقه في سماع أقواله ويتولى التحقيق من ينتدبه عميد الكلية .
ولا يجوز لعضو هيئة التدريس المنتدب التحقيق مع الطالب أو أن يكون عضوا في مجلس التأديب .

مادة -129 القرارات التي تصدر من الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات التأديبية وفقا للمادة (127) تكون نهائية .
ومع ذلك تجوز المعارضة في القرار الصادر غيابيا من مجلس التأديب وذلك في خلال اسبوع من تاريخ اعلانه إلي الطالب أو ولي امره ويعتبر القرار حضوريا اذا كان طلب الحضور قد أعلن الي شخص الطالب او ولي امره وتخلف الطالب عن الحضور بغير عذر مقبول .
ويجوز للطالب التظلم من قرار مجلس التأديب بطلب يقدمه الى رئيس الجامعة خلال خمسة عشر يوما من تاريخ ابلاغه بالقرار، ويعرض رئيس الجامعة مايقدم اليه من تظلمات على مجلس الجامعة للنظر فيها.

Preparatory year and Faculty Departments

In the preparatory year, students must complete **6** credits from university requirements and **29** credits from faculty requirements.

التعليم الأساسى
(السنة الاعدادية لكلية الهندسة)
وأقسام الكلية

- Semester **1**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
BSN001	Mathematics 1	3	2	2	-	4
BSN002	Physics 1	3	2	1	2	5
BSN003	Chemistry	2	2	-	1	3
BSN004	Engineering Mechanics 1	3	2	2	-	4
ENG001	Engineering Drawing 1	2	1	3	-	4
HMN001	English Language	3	2	2	-	4
HMN002	Introduction to Engineering	2	2	-	-	2
Total		**18**	**13**	**10**	**3**	**26**
	Physical Fitness					

- Semester 2

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
BSN005	Mathematics 2	3	2	2	-	4
BSN006	Physics 2	3	2	1	2	5
BSN007	Engineering Mechanics 2	3	2	2	-	4
ENG002	Computer Aided Drawing	1	-	-	2	2
ENG003	Engineering Drawing 2	2	1	3	-	4
ENG004	Production Technology	2	1	1	1	3
HMN003	Russian Language	3	2	2	-	4
Total		**17**	**10**	**11**	**5**	**26**
	Physical Fitness					

University Requirements (13 Credits)

1. Compulsory Courses (8 Credits)

Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite
HMN001	English Language	3	-
HMN003	Russian Language	3	-
HMN004	Human Rights & Anti - Corruption	2	-
		8hr	

2. Elective Courses (5 Credits)

Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite
HMN005	Technical Writing	3	-
HMN006	Profession Relationships and Ethics	2	-
HMN007	Scientific Research Methodology	2	-
HMN008	History of Egypt	2	-
HMN009	Political Science	2	-
HMN010	Natural Resources	2	-
HMN011	Science of Law	2	-
HMN012	Impact of Technology on Society	2	-
HMN013	Advanced Russian Language	3	-
HMN014	Safety of Vital Activity	2	-
HMN015	Scientific Thinking	2	-
		5hr	

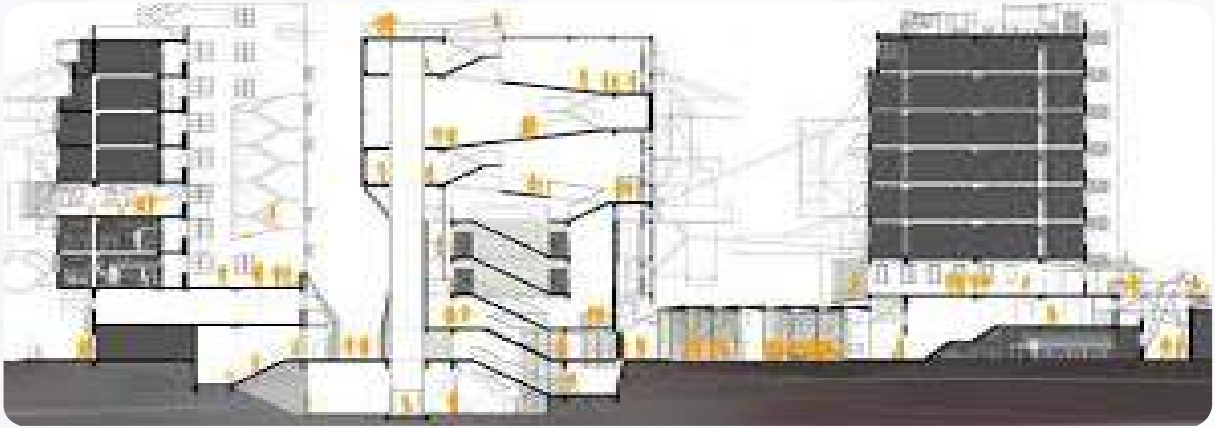
Faculty Requirements (33 Credits)

Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite
BSN001	Mathematics 1	3	-
BSN002	Physics 1	3	-
BSN003	Chemistry	2	-
BSN004	Engineering Mechanics 1	3	-
BSN005	Mathematics 2	3	-
BSN006	Physics 2	3	-
BSN007	Engineering Mechanics 2	3	-
BSN008	Probability & Statistics in Engineering	2	-
ENG001	Engineering Drawing 1	2	-
ENG002	Computer Aided Drawing	1	-
ENG003	Engineering Drawing 2	2	ENG001
ENG004	Production Technology	2	-
HMN002	Introduction to Engineering	2	-
HMN016	Engineering Economics and Managements	2	-
EN101	Technical Training I	-	Sophomore
EN201	Technical Training II	-	EN101
EN301	Technical Training III	-	EN201

Architecture Engineering Department

Graduation Requirements

In the Architectural Engineering Department, Students must complete a minimum of 165 credits satisfactorily. In addition to the common 13 credit required by the university and the common 33 credit required by the college of engineering, the Department of Architectural Engineering requires the following 119 credit .



Mission

The mission of the department is to train architects who can lead the architectural profession in Egypt and the Middle-East into the digital age while respecting the local heritage.

It is also aims at preparing graduates capable of imagination, creative thinking, problem solving and critical thinking and having ability to conceptualize and create efficient, beautiful designs that satisfy the multiplicity of human, social & ecological needs.

It is the aim to train an architect with a comprehensive vision, capable of integrating all the aspects dealing with the built environment and how it is planned, designed, used, furnished, landscaped, maintained, and appreciated by the society.

This is emphasized through a curriculum that maintains a reasonable balance between utilization of the emerging digital design methods and pedagogies, meeting the professional demands, and creating contextual- humanistic and sustainable awareness .

The role of the architect is not only to design building but he also has to understand the relationship between people and buildings, and between buildings and their environment.

EDUCATIONAL OBJECTIVES

The objectives of the Architectural Engineering Program are:

1- Provide the graduate with the necessary knowledge and understanding of Arts, Science and Technology in Architecture, Urban Design and Planning levels focusing on the fields of history, theory and design of built environment.

2- Provide the graduate with the intellectual, practical and professional skills that enabled him-her to compete in the national and regional Job market.

3- Develop general and transferable skills necessary to work in multidisciplinary teams and interact properly in the professional environment.

4- Recognizing the different roles that are now emerging in the profession, graduates should also have a well-developed interdisciplinary knowledge in which they can initiate their career.

5- Enrich the ability to organize livable environments on all levels: isolated buildings or building complexes (Architecture), both externally and internally (Interior Design), relationship between buildings (Urban Design), the way they relate to their surroundings (Landscape Architecture), and Town and Regional Planning.

6- Apply and efficiently use knowledge and skills to deal with modern tools & technologies and also to undertake activities related to research, futuristic approach, and development
Improve the ability of the graduate to synthesize human needs, environmental possibilities, building technology, and aesthetic values into designs

ARCHITECTURAL ENGINEERING DEPARTMENT COURSES

1.COMPULSORY COURSES (100 CREDITS):

Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite
ARN101	Architectural Design I	4	ENG003
ARN102	Visual study & Basics of Design	3	ENG003
ARN103	Building Construction 1	3	ENG003
ARN104	Architectural Design II	4	ARN101
ARN105	History of Architecture I	2	ARN101
ARN106	Sciagraphy& Perspective	4	ENG003
BSN105A	Computer Applications in Engineering (AR)	2	ENG002- ARN101
ARN201	Architectural Design III	4	ARN104
ARN202	Theories of Architecture I	2	ARN101
ARN203	Building Construction II	3	ARN103
ARN204	Computer Applications in Architecture	2	BSN105A
ARN205	Architectural Design IV	4	ARN201
ARN206	History of Architecture II	2	ARN105
ARN207	Building Construction & Introduction to Working Design	3	ARN203
ARN208	Environmental Control &Design	3	ARN104

ARN302		History of Islamic Architecture	2	ARN206
ARN303		Working Drawing I	3	ARN207
ARN304		Building Technology	2	ARN207
ARN305		Urban Planning	3	99 Cr.Hr
ARN306		Architectural Design VI	4	ARN301
ARN307		Theories of Architecture II	2	ARN202
ARN308		Working Drawing II	3	ARN303
ARN309		Housing	2	ARN305
ARN310		Urban Design & Landscape	2	ARN305
ARN401		Architectural Design VII	4	ARN306
ARN402		Working Drawing III	3	ARN308
ARN403		Quantities & Specifications	2	ARN303
AR499 *	ARN499 I	Graduation Project I	-	**ARN306-ARN308-115CR.Hr**
	ARN499 II	Graduation Project II	7	**ARN401-ARN402 -ARN499 I**
CEN111A		Structural Analysis (AR)	2	BSN004
CEN112A		Properties of Materials (AR)	2	18Cr.Hr
CEN113A		Plane Surveying (AR)	2	18Cr.Hr
CEN211A		Reinforced Concrete(AR)	2	CEN111A
CEN212A		Steel Construction (AR)	2	CEN111A
CEN213A		Soil Mechanics & Foundations (AR)	2	36Cr.Hr

2.Elective Courses (19 Credits)

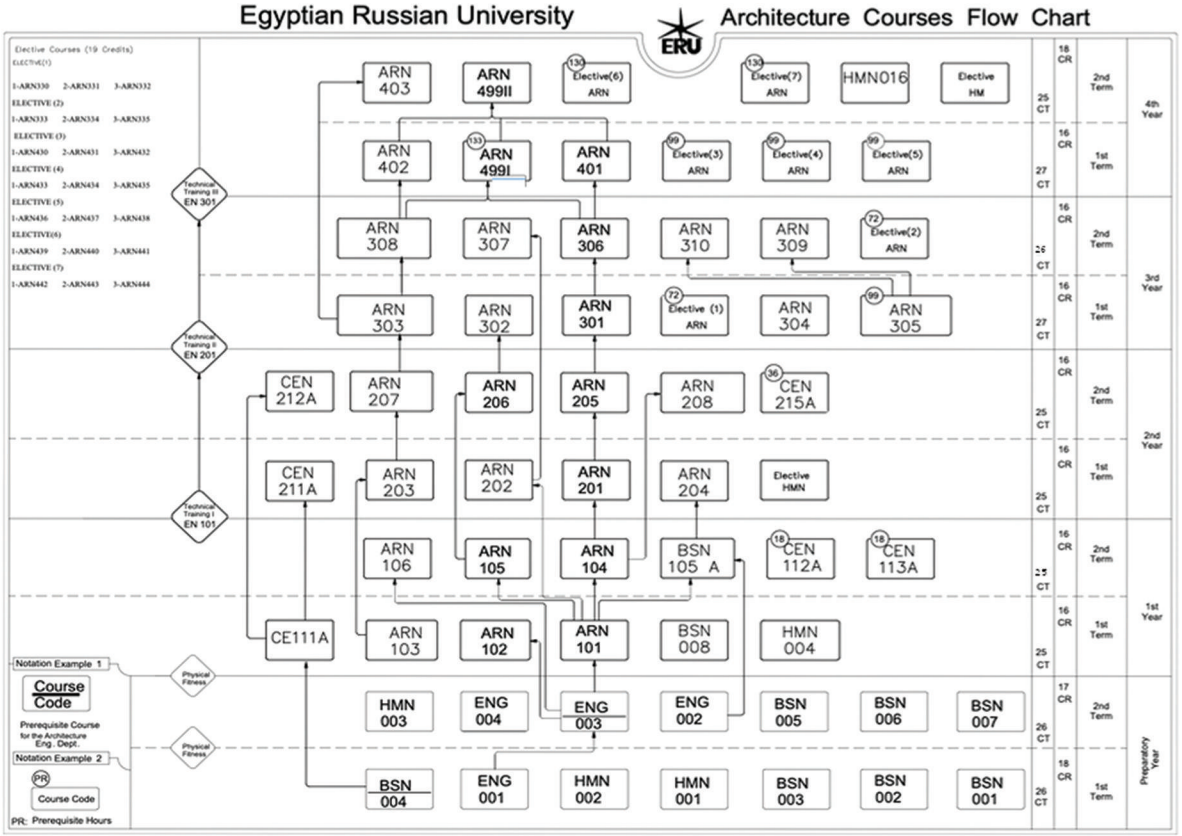
Prerequisite: senior standing
Students at the senior standing must complete 19 credits from the following electives:

Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite
	ELECTIVE 1		
ARN **330**	Humanities in Architecture	**2**	72Cr.Hr
ARN **331**	Form &Aesthetics in Architecture	**2**	72Cr.Hr
ARN **332**	Advanced Computer -Aided Architectural Design	**2**	72Cr.Hr
	ELECTIVE 2		
ARN **333**	Interior Design	**3**	72Cr.Hr
ARN **334**	Conservation of Historic Areas	**3**	72Cr.Hr
ARN **335**	Building Technology &Advanced Construction System	**3**	72Cr.Hr
	ELECTIVE 3		
ARN **430**	Town Planning	**3**	99 Cr.Hr
ARN **431**	Architectural Legislations	**3**	99 Cr.Hr
ARN **432**	Geographic Information System(GIS)	**3**	99 Cr.Hr
	ELECTIVE 4		
ARN **433**	Advantage Study on Sustainability in Engineering and Architecture Design	**3**	99 Cr.Hr
ARN **434**	History and Theories of Restoration& Conservation	**3**	99 Cr.Hr
ARN **435**	Environmental Impact Assessment	**3**	99 Cr.Hr
	ELECTIVE 5		
ARN 436	**Architectural Criticism &Project Evolution**	**3**	99 Cr.Hr
ARN **437**	**Project Management**	**3**	99 Cr.Hr
ARN **438**	**Contemporary local Architecture**	**3**	99 Cr.Hr
	ELECTIVE 6		
ARN **439**	Architecture for Hot Climate Regions	**2**	130 Cr.Hr
ARN **440**	Modern Architecture trends	**2**	130 Cr.Hr
ARN **441**	Acoustic in Architecture	**2**	130 Cr.Hr
	ELECTIVE 7		
ARN **442**	**Advanced Landscape**	**3**	130 Cr.Hr
ARN **443**	Computational Design Techniques in Architecture	**3**	130 Cr.Hr
ARN **444**	**Urban renewable & upgrading**	**3**	130 Cr.Hr

3-Comparison of The Program Curriculum with The Requirements of the Engineering Sector Committee

	Total Credit Hours	Percentage	Requirements of the Engineering sector committee (2020)
University Requirements	**13**	**7.9%**	**Min 8%**
Faculty Requirements	**33**	**20%**	**Min 20%**
Specialty Requirements	**70**	**42.4%**	**Min 35%**
Sub-Specialty	**49**	**29.7%**	**Max 30%**
Total Credit Hours	**165**		

4.Architecture Engineering Program Courses Flow Chart



ARCHITECTURAL ENGINEERING PROGRAM

These Schedules are guidance schedules for students and academic advisors for helping them upon registration.

• Semester 3

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
ARN101	Architectural Design I	4	2	4	-	6
ARN102	Visual Study & Basics of Design	3	1	5	-	6
ARN103	Building Construction 1	3	2	3	-	5
CEN111A	Structural Analysis (AR)	2	2	1	-	3
BSN008	Probability and Statistics in Engineering	2	2	1	-	3
HMN004	Human rights & Anti-corruption	2	2	-	-	2
Total		**16**	**11**	**14**	**-**	**25**

• Semester 4

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
ARN104	Architectural Design II	4	2	4	-	6
ARN105	History of Architecture I	2	2	1	-	3
ARN106	Sciagraphy& Perspective	4	2	4	-	6
BSN105A	Computer Applications in Engineering(AR)	2	1	-	3	4
CEN112A	Properties of Materials (AR)	2	2	1	-	3
CEN113A	Plane Surveying (AR)	2	2	-	1	3
Total		**16**	**11**	**10**	**4**	**25**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN101	Technical Training I*	-	2 Weeks

*The students should complete this non-credited course during summer or between the two main semesters.

- **Semester 5**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
ARN201	Architectural Design III	4	2	4	-	6
ARN202	Theories of Architecture I	2	2	1	-	3
ARN203	Building Construction II	3	2	3	-	5
ARN204	Computer Applications in Architecture	2	1	-	4	5
CEN211A	Reinforced Concrete (AR)	2	2	1	-	3
HMN	Elective	3	2	1	-	3
Total		**16**	**11**	**10**	**4**	**25**

- **Semester 6**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
ARN205	Architectural Design IV	4	2	4	-	6
ARN206	History of Architecture II	2	2	1	-	3
ARN207	Building Construction & Introduction to Working Design	3	2	4	-	6
ARN208	Environmental Control& Design	3	2	2	-	4
CEN212A	Steel Construction (AR)	2	2	1	-	3
CEN213A	Soil Mechanics& Foundation (AR)	2	2	-	1	3
Total		**16**	**12**	**12**	**1**	**25**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN201	Technical Training II*	-	2 Weeks

*The students should complete this non-credited course during summer or between the two main semesters.

- **Semester 7**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
ARN301	Architectural Design V	4	2	4	-	6
ARN302	History of Islamic Architecture	2	2	1	-	3
ARN303	Working Drawing I	3	2	4	-	6
ARN304	Building Technology	2	2	2	-	4
ARN305	Urban Planning	3	2	2	-	4
ARN	Elective (1)	2	2	-	-	2
Total		**16**	**12**	**13**	**-**	**25**

- **Semester 8**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
ARN306	Architectural Design VI	4	2	4	-	6
ARN307	Theories of Architecture II	2	2	1	-	3
ARN308	Working Drawing II	3	2	4	-	6
ARN309	Housing	2	2	2	-	4
ARN310	Urban Design & landscape	2	2	2	-	4
ARN	Elective (2)	3	2	1	-	3
Total		**16**	**12**	**14**	**-**	**26**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN301	Technical Training III*	-	2 Weeks

*The students should complete this non-credited course during summer or between the two main semesters.

- **Semester 9**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
ARN401	Architectural Design VII	4	2	4	-	6
ARN402	Working Drawing III	3	2	4	-	6
ARN	Elective (3)	3	2	1	-	3
ARN	Elective (4)	3	2	1	-	3
ARN	Elective (5)	3	2	1	-	3
ARN499 I	Graduation Project I	-	-	6	-	6
Total		**16**	**10**	**17**	**-**	**27**

- **Semester 10**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
AR403	Quantities & Specifications	2	2	2	-	4
ARN	Elective (6)	2	2	-	-	2
ARN	Elective (7)	3	2	1	-	3
ARN499 II	Graduation Project II	7	-	12	-	12
HMN016	Engineering Economics and Management	2	2	-	-	2
HMN	Elective	2	2	-	-	2
Total		**18**	**10**	**15**	**-**	**25**

ARCHITECTURAL ENGINEERING PROGRAM (COURSE GRADING)

Code	Course Title	CW	MT	LB	WR	total	Code	Course Title	CW	MT	LB	WR	total
Preparatory	**Semester 1**						**Semester 2**						
BSN001	Mathematics 1	30	20	-	50	100	BSN005	Mathematics 2	30	20	-	50	100
BSN002	Physics 1	20	20	10	50	100	BSN006	Physics 2	20	20	10	50	100
BSN003	Chemistry	20	20	20	40	100	ENG002	Computer Aided Drawing	-	20	30	50	100
BSN004	Engineering Mechanics 1	30	20	-	50	100	BSN007	Engineering Mechanics 2	30	20	-	50	100
ENG001	Engineering Drawing 1	40	20	-	40	100	ENG003	Engineering Drawing 2	40	20	-	40	100
HMN001	English Language	30	20	-	50	100	HMN003	Russian Language	30	20	-	50	100
HMN002	Introduction to Engineering	30	20	-	50	100	ENG004	Production Technology	20	20	20	40	100
Total							**Total**						
	Physical fitness	-	-	-	-	-		Physical fitness	-	-	-	-	-
	Semester 3							**Semester 4**					
ARN101	Architectural Design I	40	20	-	40	100	ARN104	Architectural Design II	40	20	-	40	100
ARN102	Visual Study & Basics of Design	40	20	-	40	100	ARN105	History of Architecture I	30	20	-	50	100
ARN103	Building Construction I	40	20	-	40	100	ARN106	Sciagraphy& Perspective	40	20	-	40	100
CEN111A	Structural Analysis (AR)	30	20	-	50	100	BSN105A	Computer Applications in Engineering (AR)	-	20	40	40	100
BSN008	Probability and Statistics in Engineering	30	20	-	50	100	CEN112A	Properties of Materials (AR)	30	20	-	50	100
HMN004	Human rights & Anti-corruption	30	20	-	50	100	CEN113A	Plane Surveying (AR)	25	20	5	50	100
Total							**Total**						
							EN101	Technical Training I*	-	-	-	-	-
	Semester 5							**Semester 6**					
ARN201	Architectural Design III	40	20	-	40	100	ARN205	Architectural Design IV	40	20	-	40	100
ARN202	Theories of Architecture I	30	20	-	50	100	ARN206	History of Architecture II	30	20	-	50	100
ARN203	Building Construction II	40	20	-	40	100	ARN207	Building Construction & Introduction to Working Design	40	20	-	40	100
ARN204	Computer Applications in Architecture	-	20	40	40	100	ARN208	Environmental Control& Design	30	20	-	50	100
CEN211A	Reinforced Concrete (AR)	30	20	-	50	100	CEN212A	Steel Construction (AR)	30	20	-	50	100
HMN	Elective	30	20	-	50	100	CEN213A	Soil Mechanics & Foundations (AR)	25	20	5	50	100
Total							**Total**						
							EN201	Technical Training II*	-	-	-	-	-

Semester 7							Semester 8						
ARN301	Architectural Design V	40	20	-	40	100	ARN306	Architectural Design VI	40	20	-	40	100
ARN302	History of Islamic Architecture	30	20	-	50	100	ARN307	Theories of Architecture II	30	20	-	50	100
ARN303	Working Drawing I	40	20	-	40	100	ARN308	Working Drawing II	40	20	-	40	100
ARN304	Building Technology	30	20	-	50	100	ARN309	Housing	40	20	-	40	100
ARN305	Urban Planning	40	20	-	40	100	ARN310	Urban Design & Landscape	40	20	-	40	100
ARN	Elective (1)	30	20	-	50	100	ARN	Elective (2)	30	20	-	50	100
Total							**Total**						
							EN301	Technical Training III*	-	-	-	-	-
Semester 9							**Semester 10**						
ARN401	Architectural Design VII	40	20	-	40	100	ARN403	Quantities &Specifications	40	20	-	40	100
ARN402	Working Drawing III	40	20	-	40	100	ARN	Elective (6)	30	20	-	50	100
ARN	Elective (3)	30	20	-	50	100	ARN	Elective (7)	30	20	-	50	100
ARN	Elective (4)	30	20	-	50	100				Report		Final project	
ARN	Elective (5)	30	20	-	50	100	ARN 499 II	Graduation Project II	40	20		40	100
ARN499 I	Graduation Project I	-	-	-	-	-	HMN016	Engineering Economics and Management	30	20	-	50	100
							HMN	Elective	30	20	-	50	100
Total							**Total**						

* This course is graded as Pass or Fail. A mentor in the training organization provides a formal report on the student's performance during the training. The student submits a technical report for the period of the training. The student's academic advisor inspects the documents and discusses the student to evaluate his/her technical training

برنامج هندسة الميكاترونيات والروبوتات

Mechatronics and Robotics Engineering Department

GRADUATION REQUIREMENTS

In the Mechatronics and Robotics Engineering Department, Students must complete a minimum of 165 credits satisfactorily. These include 13 credits required by the university, 33 credits required by the college of engineering and 119 credits required by the Department of Mechatronics and Robotics Engineering

Mission

The Mechatronics and Robotics Engineering program at the Faculty of Engineering at the Egyptian Russian University supports the integration of educational, research and service process through providing a distinguished curriculum that allows its graduates to compete in different fields of work related to Mechatronics Engineering both locally and regionally, as well as preparing advanced technological engineering researches and unique society services under the umbrella of global quality systems to contribute to the achievement of sustainable development, promote the production of knowledge, and establish the ethical values within a framework of professional responsibility and community partnership

EDUCATIONAL OBJECTIVES

After a successful completion of the Mechatronics and Robotics Engineering program the graduates should be able to:

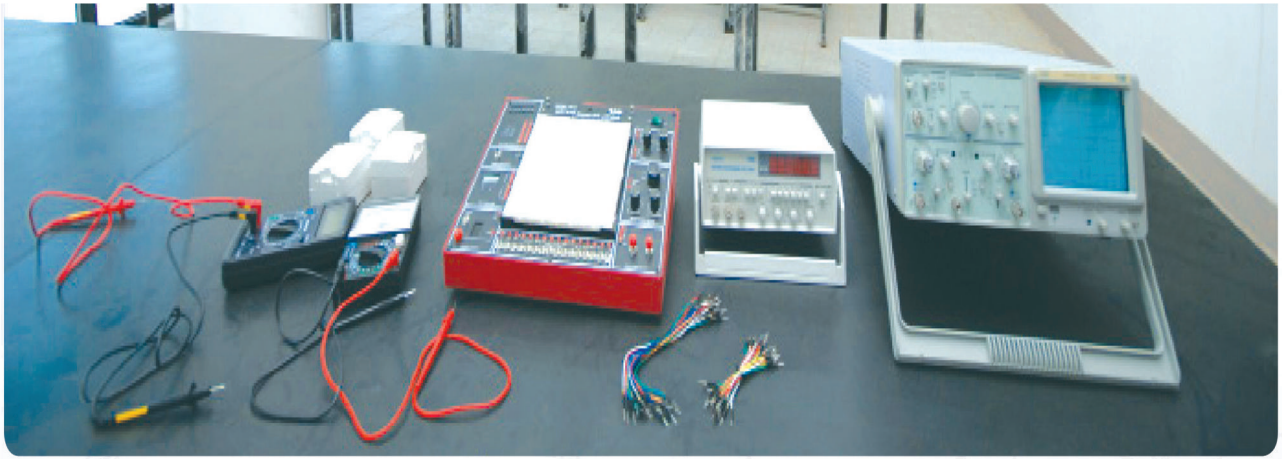
1- Apply and efficiently use knowledge and skills in the field of mechanical, electrical, electronic and IT to solve Mechatronics and Robotics Engineering problems.
2- Cooperatively participate in teams for designing, manufacturing and integrating the components of different natures to build, test and operate mechatronic products.
3- Troubleshoot and propose the necessary solutions to solve the problems of any operating mechatronics system
4- Analyze the whole lifecycle of a product and propose the necessary procedures and measures to reach enhanced performance and quality, improved cost-to-benefit ratio and better dependability.
5- Plan and implement a small-scale project either individually or in teamwork especially in the production of new mechatronic product or to develop an old product (This point includes marketing, design, manufacturing, and after (purchase services.
6- Communicate effectively with individuals, groups and large-scale enterprises through the efficient use of languages, reporting, and advanced communication mean.
7- Recognize of the environmental issues and local and international regulations and supervise depollution programs adopted by the industrial plants.
8- Recognize the contemporary engineering issues and ethical responsibilities.
9- Engage in self- and life-long learning.
10- Participate in the identification and solution of problems facing the society and consider the impacts of engineering solutions on it .
11- Participate in research and development (R&D) programs in Mechatronics and Robotics Engineering institutions and industry.

MECHATRONICS AND ROBOTICS ENGINEERING PROGRAM'S COURSES

1. COMPULSORY COURSES (100 CREDITS):

Code	Course Title	Credit	Prerequisite(s)
BSN101	Mathematics 3	3	BSN001
BSN104	Mathematics 4	3	BSN001
BSN106	Computer Programming & Introduction to Artificial Intelligence	2	-
BSN108	Numerical Analysis	3	BSN005
BSN202	Material Science	2	-
EEN101	Electronic Engineering I	3	BSN006
EEN104	Electronic Engineering II	3	EEN101
EEN102	Basics of Electrical Circuit I	3	BSN006
EEN105	Basics of Electrical Circuit II	3	EEN102
EEN103	Logic Circuits	2	-
EEN201	Electronic Engineering III	3	EEN104
EEN211	Electric Machinery	3	EEN105
EEN212	Power Electronics and Drive Systems	3	EEN211
EEN311	Digital Signal Processing (ME)	3	BSN101
MEN101	Strength of Materials	3	BSN004
MEN102	Fluid Mechanics	3	BSN002
MEN103	Production Engineering	2	ENG004
MEN104	Mechanical Engineering Drawing	2	ENG003
MEN201	Engineering Measurements	3	EEN105
MEN202	Hydraulic & Pneumatic Components and Systems	3	MEN102
MEN203	Machine Design I	3	MEN101
MEN204	Thermodynamics and Heat Transfer	3	BSN002
MEN301	Automatic Control Systems	3	BSN101
MEN302	Machine Design II	3	MEN203

MEN303	Theory of Machines	3	BSN007
MEN304	Embedded Systems	3	BSN106
MEN305	Industrial Robotics	3	90 CR.HR
MEN306	Mechanical Vibrations	3	BSN007
MEN401	Design of Mechatronic Systems	3	MEN304, MEN203
MEN402	Computer Aided Design	3	MEN302
MEN403	Senior Seminar	1	90 CR.HR
MEN404	Programmable Logic Controller	3	MEN201
MEN405	Modeling and Simulation	3	120 CR.HR
MEN406	Computer Controlled Experimentation	2	MEN201, MEN301
MEN499 I	Graduation Project I	3	115 CR.HR
MEN499 II	Graduation Project II	3	MEN499 I



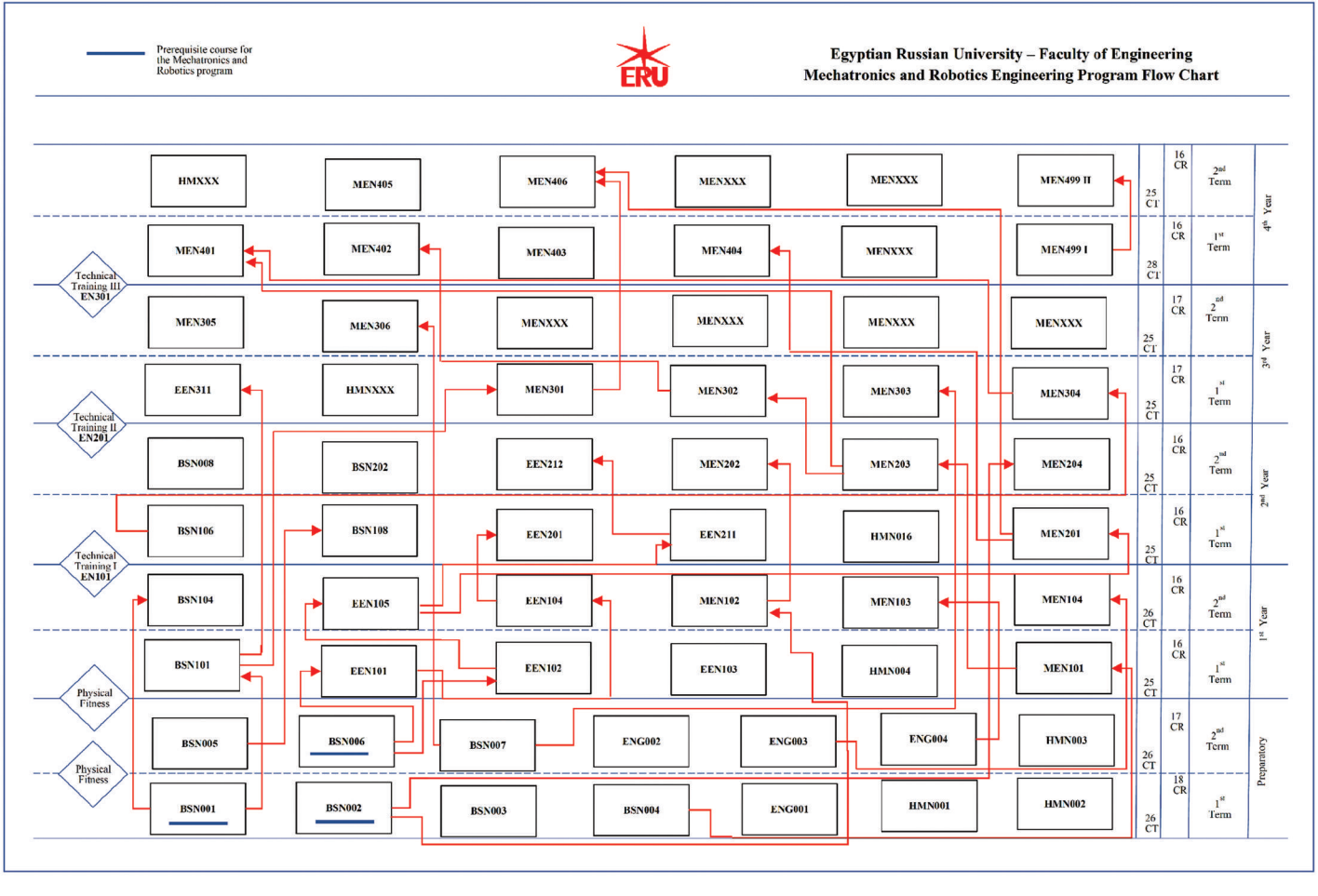
ELECTIVE COURSES (19 CREDITS)

	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite
Elective 1 Mechatronics Technologies courses	EEN419	Principles of Nanoelectronics	3	EEN201
	MEN311	SCADA	3	90 CR. HR
	MEN312	Sensor Technology and Applications	3	MEN201
	MEN313	Automotive Computer Controlled systems	3	90 CR. HR
	MEN314	Image Processing and Computer Vision	3	EEN311
Elective 2 Manufacturing related courses	MEN321	Quality Control and Metrology	2	MEN103, MEN201
	MEN322	Maintenance	2	90 CR. HR
	MEN323	Computer Aided Manufacturing	2	MEN103, MEN104
	MEN324	Industrial Communications and Networks System	2	90 CR. HR
	MEN325	Automation and Communication Systems in Manufacturing	2	90 CR. HR
	MEN326	Industrial Management	2	90 CR. HR
	MEN327	Reverse Engineering	2	90 CR. HR
Elective 3 Mechatronics applications courses	MEN331	Robots and Material Handling	3	MEN305
	MEN332	Hydraulic and Pneumatic Control	3	MEN202
	MEN333	Artificial Intelligence in Mechatronics	3	90 CR. HR
	MEN334	Biomechatronics	3	MEN401
	MEN335	Introduction to MEMS	3	90 CR. HR.
	MEN336	Introduction to Field and Service Robotics	3	90 CR. HR.
	MEN337	Design of Autonomous Systems	3	90 CR. HR
Elective 4 Mechanical Power courses	MEN341	Renewable Energy	3	MEN204
	MEN342	Fundamentals of Combustion Technology	3	MEN204
	MEN343	Power Stations	3	MEN204
	MEN344	Turbo-Machinery	3	MEN102

2. Comparison of the program curriculum with the requirements of the engineering sector committee

	Total Credit Hours	Percentage	Requirements of the Engineering Sector Committee (2020)
University Requirements	13	7.9%	Min 8%
Faculty Requirements	33	20%	Min 20%
Specialty Requirements	70	42.4%	Min 35%
Sub-Specialty	49	29.7%	Max 30%
Total Credit Hours	165		

MECHATRONICS AND ROBOTICSENGINEERING PROGRAM COURSES FLOW CHART



MECHATRONICS AND ROBOTICS ENGINEERING PROGRAM

- **Semester 3**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
BSN101	Mathematics 3	3	2	2	-	4
EEN101	Electronic Engineering I	3	2	2	1	5
EEN102	Basics of Electrical Circuit I	3	2	2	1	5
EEN103	Logic Circuits	2	2	1	1	4
HMN004	Human Rights & Anti -Corruption	2	2	-	-	2
MEN101	Strength of Materials	3	2	2	1	5
Total		**16**	**12**	**9**	**4**	**25**

- **Semester 4**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
BSN104	Mathematics 4	3	2	2	-	4
EEN104	Electronic Engineering II	3	2	2	1	5
EEN105	Basics of Electrical Circuit II	3	2	2	1	5
MEN102	Fluid Mechanics	3	2	2	1	5
MEN103	Production Engineering	2	2	1	-	3
MEN104	Mechanical Engineering Drawing	2	1	-	3	4
Total		**16**	**11**	**9**	**6**	**26**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN101	Technical Training I*	-	2 Weeks

- **Semester 5**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
BSN106	Computer Programming & Introduction to Artificial Intelligence	2	1	-	2	3
BSN108	Numerical Analysis	3	2	2	-	4
EEN201	Electronic Engineering III	3	2	2	1	5
EEN211	Electric Machinery	3	2	1	2	5
HMN016	Engineering Economics and Management	2	2	1	-	3
MEN201	Engineering Measurements	3	2	2	1	5
Total		**16**	**11**	**8**	**6**	**25**

- **Semester 6**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
BSN008	Probability and Statistics in Engineering	2	2	1	-	3
BSN202	Material Science	2	2	1	-	3
EEN212	Power Electronics and Drive Systems	3	2	1	2	5
MEN202	Hydraulic & Pneumatic Components and Systems	3	2	1	2	5
MEN203	Machine Design I	3	2	2	-	4
MEN204	Thermodynamics and Heat Transfer	3	2	2	1	5
Total		**16**	**12**	**8**	**5**	**25**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN201	Technical Training II*	-	2 Weeks

- **Semester 7**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
EEN311	Digital Signal Processing (ME)	3	2	2	1	5
HMXXX	Elective	2	2	-	-	2
MEN301	Automatic Control Systems	3	2	2	1	5
MEN302	Machine Design II	3	2	2	-	4
MEN303	Theory of Machines	3	2	2	-	4
MEN304	Embedded Systems	3	2	2	1	5
Total		**17**	**12**	**10**	**3**	**25**

- **Semester 8**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
MEN305	Industrial Robotics	3	2	2	2	6
MEN306	Mechanical Vibrations	3	2	2	-	4
MENXXX	Elective 1	3	2	2	-	4
MENXXX	Elective 2	2	2	1	-	3
MENXXX	Elective 3	3	2	2	-	4
MENXXX	Elective 4	3	2	2	-	4
Total		**17**	**12**	**11**	**2**	**25**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN301	Technical Training III*	-	2 Weeks

- **Semester 9**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
MEN401	Design of Mechatronic Systems	3	2	2	1	5
MEN402	Computer Aided Design	3	2	2	2	6
MEN403	Senior Seminar	1	1	1	-	2
MEN404	Programmable Logic Controller	3	2	2	2	6
MENXXX	Elective 3	3	2	2	-	4
MEN499 I	Graduation Project I	3	2	1	2	5
Total		**16**	**11**	**10**	**7**	**28**

- **Semester 10**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
HMXXX	Elective	3	2	2	-	4
MEN405	Modeling and Simulation	3	2	2	1	5
MEN406	Computer Controlled Experimentation	2	1	-	3	4
MENXXX	Elective 1	3	2	2	-	4
MENXXX	Elective 2	2	2	1	-	3
MEN499 II	Graduation Project II	3	2	1	2	5
Total		**16**	**11**	**8**	**6**	**25**

MECHATRONICS AND ROBOTICS ENGINEERING PROGRAM
COURSE GRADING AND EXAM TIME

Code	Course Title	CW	MT	LB	WR	Total	Exam	Code	Course Title	CW	MT	LB	WR	Total	Exam
Preparatory	Semester 1								Semester 2						
BSN001	Mathematics 1	30	20	-	50	100	2	BSN005	Mathematics 2	30	20	-	50	100	2
BSN002	Physics 1	20	20	10	50	100	2	BSN006	Physics 2	20	20	10	50	100	2
BSN003	Chemistry	20	20	20	40	100	2	BSN007	Engineering Mechanics 2	30	20	-	50	100	2
BSN004	Engineering Mechanics 1	30	20	-	50	100	2	ENG002	Computer Aided Drawing	-	20	30	50	100	2
ENG001	Engineering Drawing 1	40	20	-	40	100	2	ENG003	Engineering Drawing 2	40	20	-	40	100	2
HMN001	English Language	30	20	-	50	100	2	ENG004	Production Technology	20	20	20	40	100	2
HMN002	Introduction to Engineering	30	20	-	50	100	2	HMN003	Russian Language	30	20	-	50	100	2
	Semester 3								Semester 4						
BSN101	Mathematics 3	30	20	-	50	100	2	BSN104	Mathematics 4	30	20	-	50	100	2
EEN101	Electronic Engineering I	25	20	5	50	100	2	EEN104	Electronic Engineering II	25	20	5	50	100	2
EEN102	Basics of Electrical Circuit I	25	20	5	50	100	2	EEN105	Basics of Electrical Circuit II	25	20	5	50	100	2
EEN103	Logic Circuits	25	20	5	50	100	2	MEN102	Fluid Mechanics	25	20	5	50	100	2
HMN004	Human Rights & Anti - Corruption	30	20	-	50	100	2	MEN103	Production Engineering	30	20	-	50	100	2
MEN101	Strength of Materials	25	20	5	50	100	2	MEN104	Mechanical Engineering Drawing	30	20	-	50	100	2
								EN101	Technical Training I***	-	-	-	-	-	
	Semester 5								Semester 6						
BSN106	Computer Programming & Introduction to Artificial Intelligence	-	20	30	50	100	2	BSN008	Probability and Statistics in Engineering	30	20	-	50	100	2
BSN108	Numerical Analysis	30	20	-	50	100	2	BSN202	Material Science	30	20	-	50	100	2
EEN201	Electronic Engineering III	25	20	5	50	100	2	EEN212	Power Electronics and Drive Systems	20	20	10	50	100	2
EEN211	Electric Machinery	20	20	10	50	100	2	MEN202	Hydraulic & Pneumatic Components and Systems	20	20	10	50	100	2
HMN016	Engineering Economics and Management	30	20	-	50	100	2	MEN203	Machine Design I	30	20	-	50	100	2
MEN201	Engineering Measurements	25	20	5	50	100	2	MEN204	Thermodynamics and Heat Transfer	25	20	5	50	100	2
								EN201	Technical Training II***	-	-	-	-	-	

Semester 7								Semester 8							
EEN311	Digital Signal Processing (ME)	25	20	5	50	100	2	MEN305	Industrial Robotics	20	20	10	50	100	2
HMNXXX	Elective	30	20	-	50	100	2	MEN306	Mechanical Vibrations	30	20	-	50	100	2
MEN301	Automatic Control Systems	25	20	5	50	100	2	MENXXX	Elective 1	30*	20*	*	50	100	2
MEN302	Machine Design II	30	20	-	50	100	2	MENXXX	Elective 2	30*	20*	*	50	100	2
MEN303	Theory of Machines	30	20	-	50	100	2	MENXXX	Elective 3	30*	20*	*	50	100	2
MEN304	Embedded Systems	25	20	5	50	100	2	MENXXX	Elective 4	30*	20*	*	50	100	2
								EN301	Technical Training III***	-	-	-	-	-	
Semester 9								Semester 10							
MEN401	Design of Mechatronic Systems	25	20	5	50	100	2	HMNXXX	Elective	30	20	-	50	100	2
MEN402	Computer Aided Design	20	20	10	50	100	2	MEN405	Modeling and Simulation	25	20	5	50	100	2
MEN403	Senior Seminar	50	20	-	30	100	2	MEN406	Computer Controlled Experimentation	15	20	15	50	100	2
MEN404	Programmable Logic Controller	20	20	10	50	100	2	MENXXX	Elective 1	30*	20*	*	50	100	2
MENXXX	Elective 3	30*	20*	*	50	100	2	MENXXX	Elective 2	30*	20*	*	50	100	2
MEN499 I	Graduation Project I	30	20**	10	40	100	2	MEN499 II	Graduation Project II	30	20**	10	40	100	2

* Depends on course nature
** Project report
*** This course is graded as Pass or Fail. A mentor in the training organization provides a formal report on the student's performance during the training. The student submits a technical report for the period of the training. The student's academic advisor inspects the documents and discusses the student to evaluate his/her technical training.

برنامج هندسة التشييد

Construction Engineering Department

In the Construction Engineering Department, Students are required to fulfill a minimum of **165** credits satisfactorily. These include **13** credits required by the university, **33** credits required by the college of engineering and **119** credits required by the Department of Construction Engineering.

Mission

The Construction Engineering program at the Faculty of Engineering at the Egyptian Russian University supports the integration of educational, research and service process through providing a distinguished curriculum that allows its graduates to compete in different fields of work related to Construction Engineering both locally and regionally, as well as preparing advanced technological engineering researches and unique society services under the umbrella of global quality systems to contribute to the achievement of sustainable development, promote the production of knowledge, and establish the ethical values within a framework of professional responsibility and community partnership.

EDUCATIONAL OBJECTIVES

The construction engineering program aims to graduate future engineers who are able to:

a. Apply the basic concepts of mathematics, science and engineering to solve relevant engineering problems.
b. Develop conceptual and detailed designs for construction projects such as residential, office and industrial buildings as well as bridges, hydraulic structures, sanitary networks and roadways.
c. Act professionally in design and supervision of construction engineering projects.
d. Design all or part of the construction processes, mange construction projects to accomplish the overall system objectives.
e. Use effectively and professionally codes' provisions and specialized IT tools besides relevant engineering instruments related to civil and construction disciplines.
f. Demonstrate understanding of the global, ethical, and social implications of the profession in regards to public safety and sustainabilityissues.
g. Acquire and utilize personal, communication, and leadership skills and be able to work collaboratively in a multidisciplinary team.
h. Study and practice all the aspects of project management related to civil and construction disciplines.
i. Participate in the identification and solution of problems facing the society and consider the impacts of associated engineering soluations.
j. Participate in research and development programs in construction engineering instituations and industry.

CONSTRUCTION ENGINEERING PROGRAM'S COURSES

1.COMPULSORY COURSES (99 CREDITS):

Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite
BSN101	Mathematics 3	3	BSN001
BSN103	Engineering Mechanics 3	3	BSN004, BSN007
BSN107	Building Engineering Physics	3	BSN002
BSN108	Numerical Analysis	3	BSN005
ARN210	Building Construction and Civil Systems	2	ENG003
EEN107	Fundamentals of Electrical & Mechanical Engineering	2	BSN006
MEN102	Fluid Mechanics	3	BSN002
CEN101	Civil Engineering Drawings	3	ENG002, ENG003
CEN102	Plane Surveying	3	-
CEN103	Structural Analysis I	3	BSN004
CEN104	Mechanics of Materials I	3	BSN103, CEN103
CEN105	Properties of Materials	2	-
CEN201	Structural Analysis II	3	CEN103
CEN202	Fundamentals of Soil Mechanics	3	-
CEN203	Concrete Technology	2	CEN105
CEN204	Reinforced Concrete I	3	CEN104
CEN205	Structural Analysis III	3	CEN201
CEN206	Reinforced Concrete II	3	CEN204
CEN207	Transportation & Traffic Engineering	3	CEN102
CEN208	Construction Management	3	HMN016
CEN301	Steel Design I	3	CEN204
CEN302	Reinforced Concrete III	3	CEN206

CEN303	Soil Mechanics	3	CEN104, CEN202
CEN304	Highway Geometric Design	3	CEN207
CEN305	Structural Analysis IV	3	CEN205
CEN306	Steel Design II	3	CEN301
CEN307	Engineering Hydrology	3	MEN102
CEN308	Building Repair & Maintenance	2	CEN205, CEN302
CEN309	Construction Law	3	CEN208
CEN401	Computer-Aided Structural Design and Artificial Intelligence	2	CEN205
CEN402	Foundations Engineering	3	CEN302, CEN303
CEN403	Construction Cost Estimating	3	CEN208
CEN404	Construction Administration	3	CEN208
CEN499 I	Graduation Project I	3	115 CR.HR CEN451-CEN454
CEN499 II	Graduation Project II	3	CEN499 I

2.Elective Courses (20 Credits)

The student should complete 20 credits from the following electives (four courses have 3 credit hours + four courses have 2 credit hours)

Discipline	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite
General	CEN440	Independent Study in Civil Engineering	2	90 CR.HR
Structural Engineering	CEN441	Mechanics of Materials II	3	CEN104
	CEN442	Reinforced Concrete IV	3	CEN302
	CEN443	Structural Dynamics	2	CEN305
	CEN444	Plastic Analysis and Design of Frames	2	CEN205, CEN302
	CEN445	Prestressed Concrete	2	CEN205, CEN302
	CEN446	Bridge Structures	2	CEN301, CEN306
	CEN447	Seismic Engineering	2	CEN205, CEN302
	CEN448	Steel Design III	3	CEN301
	CEN449	Steel Design IV	2	CEN301
Construction Management	CEN450	Financial Management in Construction Contracting	2	CEN309
	CEN451	Construction Engineering Equipment*	2	CEN208
	CEN452	Project Management Methodology	2	CEN309
	CEN453	Infrastructure/Asset Management	2	CEN208
	CEN454	Quality Control of Construction Materials*	2	CEN203, CEN208
	CEN455	Sustainable Construction	2	CEN208
	CEN456	Construction Professional Management Practice	2	CEN309
	CEN457	Lean Project Management	2	CEN208
	CEN458	Resource Management for Construction Projects	2	CEN208

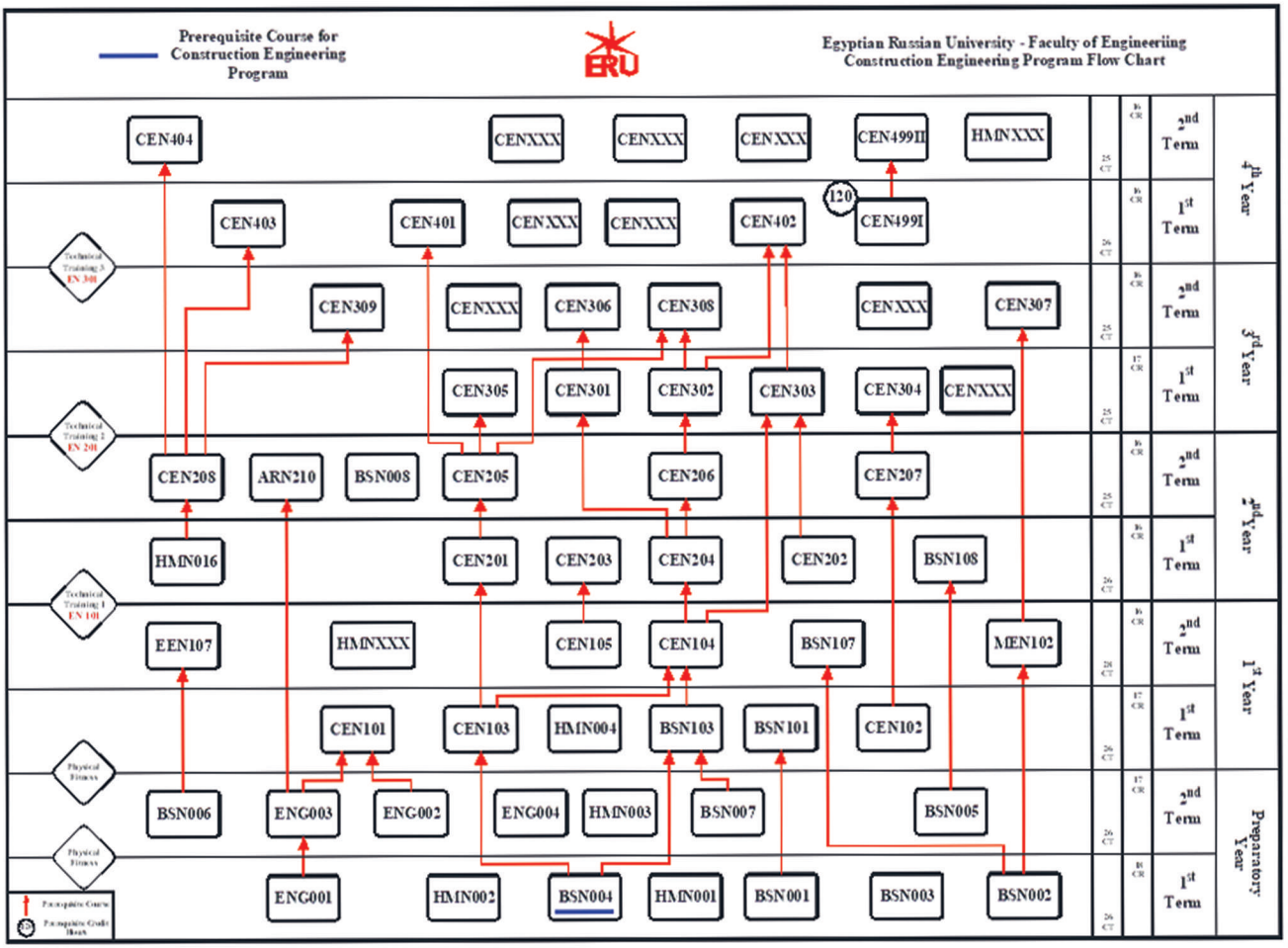
Transportation Engineering	CEN459	Pavement Materials and Design	3	CEN105, CEN303, CEN304
	CEN460	Airport Engineering	2	CEN459
	CEN461	Construction and Maintenance of Highways and Airports	2	CEN459
Geotechnical Engineering	CEN462	Earth Retaining Structures	2	CEN303
	CEN463	Excavation and Tunneling	2	CEN303
	CEN464	Rock Mechanics	2	CEN303
	CEN465	Stability of Earth Masses	2	CEN303
	CEN466	Problematic Soil	2	CEN303
Hydrology and Hydraulic Engineering	CEN467	Sanitary & Environmental Engineering	3	MEN102
	CEN468	Flow in Open Channels	2	MEN102
	CEN469	Sediment Transport	2	MEN102
	CEN470	Coastal Hydraulics	2	MEN102
	CEN471	Hazardous Waste Processes	2	MEN102
	CEN472	Solid Waste Management	2	MEN102
	CEN473	Water Resources Policy	2	MEN102
	CEN474	Hydraulic Structures	2	MEN102
Survey Engineering	CEN475	Geomatics I	2	CEN102
	CEN476	Geomatics II	2	CEN475

*Project Requirements

3.Comparison of the Program Curriculum with the Requirements of the Engineering Sector Committee

	Total Credit Hours	Percentage	Requirements of the Engineering Sector Committee (2020)
University Requirements	**13**	**7.9%**	**Min 8%**
Faculty Requirements	**33**	**20%**	**Min 20%**
Specialty Requirements	**70**	**42.4%**	**Min 35%**
Sub-Specialty	**49**	**29.7%**	**Max 30%**
Total Credit Hours	**165**		

4.Construction Engineering Program Courses Flow Chart



CONSTRUCTION ENGINEERING PROGRAM

These Schedules are guidance schedules for students and academic advisors for helping them upon registration.

- **Semester 3**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
CEN101	Civil Engineering Drawings	3	2	2	2	6
CEN102	Plane Surveying	3	2	2	2	6
CEN103	Structural Analysis I	3	2	2	-	4
BSN101	Mathematics 3	3	2	2	-	4
BSN103	Engineering Mechanics 3	3	2	2	-	4
HMN004	Human Rights & Anti-Corruption	2	2	-	-	2
Total		**17**	**11**	**11**	**4**	**26**

- **Semester 4**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
CEN104	Mechanics of Materials I	3	2	2	-	4
CEN105	Properties of Materials	2	1	2	2	5
EEN107	Fundamentals of Electrical & Mechanical Engineering	2	1	2	1	4
MEN102	Fluid Mechanics	3	2	2	1	5
BSN107	Building Engineering Physics	3	2	2	2	6
HMNXXX	Elective	3	2	2	-	4
Total		**16**	**10**	**12**	**6**	**28**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN101	Technical Training I*	-	2 weeks

- **Semester 5**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
CEN201	Structural Analysis II	3	2	2	-	4
CEN202	Fundamentals of Soil Mechanics	3	2	2	2	6
CEN203	Concrete Technology	2	1	2	2	5
CEN204	Reinforced Concrete I	3	2	2	-	4
BSN108	Numerical Analysis	3	2	2	-	4
HMN016	Engineering Economics and Management	2	2	1	-	3
Total		**16**	**11**	**11**	**4**	**26**

- **Semester 6**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
CEN205	Structural Analysis III	3	2	2	-	4
CEN206	Reinforced Concrete II	3	2	2	-	4
CEN207	Transportation & Traffic Engineering	3	2	2	1	5
CEN208	Construction Management	3	2	2	1	5
ARN210	Building Construction and Civil Systems	2	1	3	-	4
BSN008	Probability & Statistics in Engineering	2	2	1	-	3
Total		**16**	**11**	**12**	**2**	**25**

- **Semester 7**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
CENXXX	Elective	2	2	1	-	3
CEN301	Steel Design I	3	2	2	-	4
CEN302	Reinforced Concrete III	3	2	2	-	4
CEN303	Soil Mechanics	3	2	2	1	5
CEN304	Highway Geometric Design	3	2	2	1	5
CEN305	Structural Analysis IV	3	2	2	-	4
Total		**17**	**12**	**11**	**2**	**25**

- **Semester 8**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
CENXXX	Elective	2	2	1	-	3
CENXXX	Elective	3	2	2	-	4
CEN306	Steel Design II	3	2	2	-	4
CEN307	Engineering Hydrology	3	2	2	2	6
CEN308	Building Repair & Maintenance	2	2	1	1	4
CEN309	Construction Law	3	2	2	-	4
Total		**16**	**12**	**10**	**3**	**25**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN301	Technical Training III*	-	2 weeks

- **Semester 9**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
CENXXX	Elective	2	2	1	-	3
CENXXX	Elective	3	2	2	-	4
CEN401	Computer-Aided Structural Design and Artificial Intelligence	2	2	-	2	4
CEN402	Foundations Engineering	3	2	2	-	4
CEN403	Construction Cost Estimate	3	2	2	1	5
CEN499 I	Graduation Project I	3	2	2	2	6
Total		**16**	**12**	**9**	**5**	**26**

- **Semester 10**

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
CENXXX	Elective	2	2	1	-	3
CENXXX	Elective	3	2	2	-	4
CENXXX	Elective	3	2	2	-	4
CEN404	Construction Administration	3	2	2	2	6
CEN499 II	Graduation Project II	3	2	2	2	6
HMNXXX	Elective	2	2	-	-	2
Total		**16**	**12**	**9**	**4**	**25**

Construction Engineering Program
Course Grading and Exam Time

Code	Course Title	CW	MT	LB	WR	Total	Exam	Code	Course Title	CW	MT	LB	WR	Total	Exam
Preparatory Semester 1								**Semester 2**							
BSN001	Mathematics 1	30	20	-	50	100	2	BSN005	Mathematics 2	30	20	-	50	100	2
BSN002	Physics 1	20	20	10	50	100	2	BSN006	Physics 2	20	20	10	50	100	2
BSN003	Chemistry	20	20	20	40	100	2	BSN007	Engineering Mechanics 2	30	20	-	50	100	2
BSN004	Engineering Mechanics 1	30	20	-	50	100	2	ENG002	Computer Aided Drawing	-	20	30	50	100	2
ENG001	Engineering Drawing 1	40	20	-	40	100	2	ENG003	Engineering Drawing 2	40	20	-	40	100	2
HMN001	English Language	30	20	-	50	100	2	ENG004	Production Technology	20	20	20	40	100	2
HMN002	Introduction to Engineering	30	20	-	50	100	2	HMN003	Russian Language	30	20	-	50	100	2
	Physical Fitness	-	-	-	-	-			Physical Fitness	-	-	-	-	-	
Semester 3								**Semester 4**							
CEN101	Civil Engineering Drawings	20	20	10	50	100	4*	CEN104	Mechanics of Materials I	30	20	-	50	100	3
CEN102	Plane Surveying	20	20	10	50	100	2	CEN105	Properties of Materials	20	20	10	50	100	2
CEN103	Structural Analysis I	30	20	-	50	100	3	EEN107	Fundamentals of Electrical & Mechanical Engineering	25	20	5	50	100	2
BSN101	Mathematics 3	30	20	-	50	100	2	MEN102	Fluid Mechanics	25	20	5	50	100	2
BSN103	Engineering Mechanics 3	30	20	-	50	100	2	BSN107	Building Engineering Physics	20	20	10	50	100	2
HMN004	Human Rights & Anti-Corruption	30	20	-	50	100	2	HMNXXX	Elective	30	20	-	50	100	2
								EN101	Technical Training I***	-	-	-	-	-	
Semester 5								**Semester 6**							
CEN201	Structural Analysis II	30	20	-	50	100	3	CEN205	Structural Analysis III	30	20	-	50	100	3
CEN202	Fundamentals of Soil Mechanics	20	20	10	50	100	2	CEN206	Reinforced Concrete II	30	20	-	50	100	3
CEN203	Concrete Technology	20	20	10	20	100	2	CEN207	Transportation & Traffic Engineering	25	20	5	50	100	2
CEN204	Reinforced Concrete I	30	20	-	50	100	3	CEN208	Construction Management	25	20	5	50	100	2
BSN108	Numerical Analysis	30	20	-	50	100	2	ARN210	Building Construction and Civil Systems	40	20	-	40	100	2
HMN016	Engineering Economics and Management	30	20	-	50	100	2	BSN008	Probability & Statistics in Engineering	30	20	-	50	100	2
								EN201	Technical Training II***	-	-	-	-	-	

Semester 7								Semester 8							
CENXXX	Elective	30	20	-	50	100	2	CENXXX	Elective	30	20	-	50	100	2
CEN301	Steel Design I	30	20	-	50	100	3	CENXXX	Elective	30	20	-	50	100	2
CEN302	Reinforced Concrete III	30	20	-	50	100	3	CEN306	Steel Design II	30	20	-	50	100	3
CEN303	Soil Mechanics	25	20	5	50	100	2	CEN307	Engineering Hydrology	20	20	10	50	100	2
CEN304	Highway Geometric Design	25	20	5	50	100	2	CEN308	Building Repair & Maintenance	25	20	5	50	100	2
CEN305	Structural Analysis IV	30	20	-	50	100	3	CEN309	Construction Law	30	20	-	50	100	2
								EN301	Technical Training III***	-	-	-	-	-	
Semester 9								**Semester 10**							
CENXXX	Elective	30	20	-	50	100	2	CENXXX	Elective	30	20	-	50	100	2
CENXXX	Elective	30	20	-	50	100	2	CENXXX	Elective	30	20	-	50	100	2
CEN401	Computer-Aided Structural Design and Artificial Intelligence	-	20	30	50	100	2	CENXXX	Elective	30	20	-	50	100	2
CEN402	Foundations Engineering	30	20	-	50	100	2	CEN404	Construction Administration	20	20	10	30	100	2
CEN403	Construction Cost Estimate	25	20	5	50	100	2	CEN499 II	Graduation Project II	30	20**	-	50	100	-
CEN499 I	Graduation Project I	30	20**	-	50	100	-	HMNXXX	Elective	30	20	-	50	100	2

* This course has two exams: 2 hours in drawing hall, and 2 hours in computer laboratory.

** Project Report.

*** This course is graded as pass or fail. A mentor in the training organization provides a formal report on the student's performance during the training. The student submits a technical report for the period of the training. The student's academic advisor inspects the documents and discusses the student to evaluate his/her technical training.

برنامج هندسة الإتصالات

Telecommunication Engineering Department

In the Telecommunication Engineering Department, Students are required to fulfill a minimum of **165** credits satisfactorily. These include **13** credits required by the university, **33** credits required by the college of engineering and **119** credits required by the Department of Telecommunication Engineering

Mission

The Telecommunication Engineering program at the Faculty of Engineering at the Egyptian Russian University supports the integration of educational, research and service process through providing a distinguished curriculum that allows its graduates to compete in different fields of work related to Telecommunication Engineering both locally and regionally, as well as preparing advanced technological engineering researches and unique society services under the umbrella of global quality systems to contribute to the achievement of sustainable development, promote the production of knowledge, and establish the ethical values within a frame work of professional responsibility and community partnership

EDUCATIONAL OBJECTIVES

1- Use knowledge of basic science, mathematics and engineering concepts to provide solutions for telecommunication engineering problems

2- Employ methods of scientific analysis, innovative design and supervision to telecommunication engineering disciplines

3- Use effectively and professionally specialized analytical tools, software packages and engineering instruments related to telecommunication disciplines

4- Participate in quality improvement projects that consider the impact on society, and environment

5. Integrate contemporary engineering issues with communication system

6. Utilize communication skills and professional ethics to collaborate effectively within multidisciplinary team

7. Use the techniques, skills, and appropriate engineering tools, necessary for engineering practice and project management

8. Participate in the identification and solution of problems facing the society and consider the impacts of engineering solutions on it

9. Participate in research and development programs in .construction engineering institutions and industry

10. Apply measurement principles for analysis and .design of communication system

Telecommunication Engineering Department Courses

1. Compulsory Courses (99 Credits):

Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite (s)
BSN101	Mathematics 3	3	BSN001
BSN102	Physics 3 (TE)	3	BSN002
BSN105	Physics 4	3	BSN102
BSN106	Computer Programming and Introduction to Artificial Intelligence	2	---
BSN108	Numerical Analysis	3	BSN005
BSN201	Mathematics 4 (TE)	2	BSN001
EEN101	Electronic Engineering I	3	BSN006
EEN102	Basics Of Electrical Circuit I	3	BSN006
EEN103	Logic Circuit	3	---
EEN104	Electronic Engineering II	3	EEN101
EEN105	Basics Of Electrical Circuit II	3	EEN102
EEN106	Signals and Systems	3	BSN101
EEN201	Electronic Engineering III	3	EEN104
EEN202	Communication Theory	3	EEN106
EEN203	Electrical Power Systems and Machines	2	EEN105
EEN204	Electromagnetic Fields	3	BSN006
EEN205	Electrical and Electronic Measurements	3	EEN105

EEN206	Electromagnetic Waves	2	EEN204
EEN207	Computer Architecture and Programming	3	BSN106
EEN208	Digital Communication Systems I	3	EEN202
EEN209	Digital Signal Processing	2	EEN106
EEN301	Digital Communication Systems II	3	EEN208
EEN302	Automatic Control System	3	BSN101
EEN303	Switching Systems	3	EEN208
EEN304	Communication Networks	3	EEN106
EEN305	Information Theory and Coding	3	BSN008
EEN306	Data Communication Systems	3	EEN304
EEN307	Antennas	3	EEN206
EEN308	Optical Communication Systems	3	BSN105/EEN204
EEN401	Satellite Communication	3	EEN301
EEN402	Microwave Engineering	3	EEN206
EEN403	Radio and T.V Systems	3	EEN202
EEN404	Mobile Communication	3	EEN301
EEN499I	Graduation Project I	3	115 CR
EEN499II	Graduation Project II	3	EEN499I

2. Elective Courses (20 Credits)

Prerequisite: senior standing

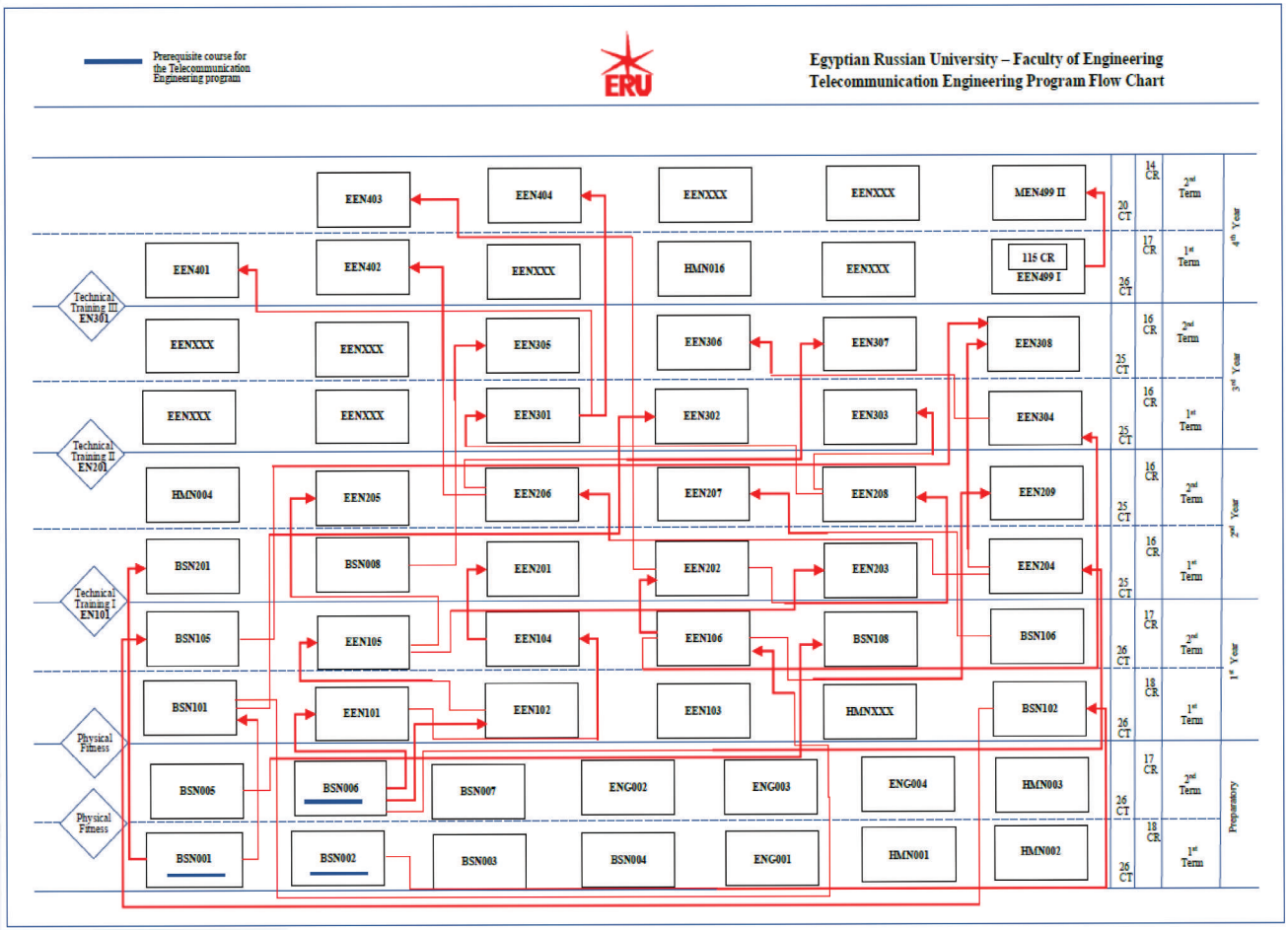
Students at the senior standing must complete 20 credits from the following electives:

Pool #1	Communication Engineering #1	
Course Code	**Course Title**	**Credit Hours**
EEN405	Acoustics	2
EEN406	Advanced Communication Systems	2
EEN407	Management for Telecommunication Engineering	2
EEN408	CAD Tools for Communication Systems Design	2
Pool #2	**Circuit and Systems**	
Course Code	**Course Title**	**Credit Hours**
EEN409	Circuit and Systems for Telecommunication Engineering	3
EEN410	Principles of Optoelectronic Devices	3
EEN411	Integrated Circuit Design	3
EEN412	Principles of Nano-electronics	3
Pool #3	**Communication Engineering #2**	
Course Code	**Course Title**	**Credit Hours**
EEN413	Radar Engineering	3
EEN414	Digital Image Processing	3
EEN415	Selected Topics in Communication Systems	3
Pool #4	**Communication Networks**	
Course Code	**Course Title**	**Credit Hours**
EEN416	Information Technology for Telecommunication Networks	3
EEN417	Communication Network Planning	3
EEN418	Cryptography and Network Security	3

3. Comparison of the Program Curricula with the Engineering sector Committee

	Total Credit Hours	Percentage	Requirements of the Engineering Sector Committee (2020)
University Requirements	13	7.9%	Min 8%
Faculty Requirements	33	20%	Min 20%
Specialty Requirements	69	41.8%	Min 35%
Sub-Specialty	50	30.3%	Max 30%
Total Credit Hours	165		

4. TELECOMMUNICATION ENGINEERING PROGRAM FLOW CHART



TELECOMMUNICATION ENGINEERING PROGRAM

Semester 3

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
BSN101	Mathematics 3	3	2	2	-	4
BSN102	Physics 3 (TE)	3	2	1	1	4
EEN101	Electronic Engineering I	3	2	2	1	5
EEN102	Basics of Electrical Circuit I	3	2	2	1	5
EEN103	Logic Circuit	3	2	1	1	4
HMNxxx	Elective	3	2	2	-	4
Total		**18**	**12**	**10**	**4**	**26**

Semester 4

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
BSN105	Physics 4	3	2	1	1	4
BSN106	Computer Programming and Introduction to Artificial Intelligence	2	1	-	2	3
BSN108	Numerical Analysis	3	2	2	-	4
EEN104	Electronic Engineering II	3	2	2	1	5
EEN105	Basics of Electrical Circuit II	3	2	2	1	5
EEN106	Signals and Systems	3	2	2	1	5
Total		**17**	**11**	**9**	**6**	**26**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN101	Technical Training I*	-	2 weeks

Semester 5

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
BSN201	Mathematics 4 (TE)	2	2	1	-	3
BSN008	Probability and Statistics in Engineering	2	2	1	-	3
EEN201	Electronic Engineering III	3	2	2	1	5
EEN202	Communication Theory	3	2	2	-	4
EEN203	Electrical power systems and machines	3	2	1	2	5
EEN204	Electromagnetic Fields	3	2	2	1	5
Total		**16**	**12**	**9**	**4**	**25**

Semester 6

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
EEN205	Electrical and Electronic Measurements	3	2	2	1	5
EEN206	Electromagnetic Waves	2	2	1	-	3
EEN207	Computer Architecture and programming	3	2	2	1	5
EEN208	Digital Communication Systems I	3	2	2	1	5
EEN209	Digital Signal Processing	3	2	1	2	5
HMN004	Human Rights & Anti-Corruption	2	2	-	-	2
Total		**16**	**12**	**8**	**5**	**25**

Semester 7

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
EEN301	Digital Communication Systems II	3	2	2	1	5
EEN302	Automatic control	3	2	2	1	5
EEN303	Switching Systems	2	2	1	-	3
EEN304	Communication Networks	3	2	1	2	5
EENxxx	Elective (Pool 1)	2	2	1	-	3
EENxxx	Elective (Pool 2)	3	2	2	-	3
Total		**16**	**12**	**9**	**4**	**24**

Semester 8

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
EEN305	Information Theory and coding	3	2	2	-	4
EEN306	Data Communication Systems	3	2	1	2	5
EEN307	Antennas	3	2	2	1	5
EEN308	Optical Communication systems	3	2	2	1	5
EENxxx	Elective (Pool 2)	3	2	2	-	4
EENxxx	Elective (Pool 1)	2	2	1	-	3
Total		**17**	**12**	**10**	**4**	**26**

Course Code	Course Title	Credit Hours	Duration
EN301	Technical Training III*	-	2 weeks

Semester 9

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
EEN401	Satellite Communication	3	2	2	-	4
EEN402	Microwave Engineering	3	2	2	1	5
EENxxx	Elective (Pool 3)	3	2	2	-	4
EENxxx	Elective (Pool 4)	3	2	2	-	4
HMN016	Engineering Economics and Management	2	2	1	-	3
EEN499I	Graduation Project I	3	2	1	3	6
Total		**17**	**12**	**10**	**4**	**26**

Semester 10

Course Code	Course Title	Credit Hours	LT	TU	LB	Contact Hours
EEN403	Radio and T.V Systems	2	2	1	-	3
EEN404	Mobile Communication	3	2	2	-	4
EENxxx	Elective (Pool 3 or 4)	3	2	2	-	4
HMNxxx	Elective	2	2	-	-	2
EEN499II	Graduation Project II	3	2	1	3	6
Total		**13**	**10**	**6**	**3**	**19**

(COURSE GRADING)

Code	Course Title	CW	MT	LB	WR	Total	Code	Course Title	CW	MT	LB	WR	Total
Semester 1							**Semester 2**						
BSN001	Mathematics 1	30	20	-	50	100	BSN005	Mathematics 2	30	20	-	50	100
BSN002	Physics 1	20	20	10	50	100	BSN006	Physics 2	20	20	10	50	100
BSN003	Chemistry	25	20	5	50	100	ENG002	Computer Aided Drawing	20	20	10	50	100
BSN004	Engineering Mechanics 1	30	20	-	50	100	BSN007	Engineering Mechanics 2	30	20	-	50	100
ENG001	Engineering Drawing 1	30	20	-	50	100	ENG003	Engineering Drawing 2	30	20	-	50	100
HMN001	English Language	30	20	-	50	100	HMN003	Russian Language	30	20	-	50	100
HMN002	Introduction to Engineering	30	20	-	50	100	ENG004	Production Technology	25	20	5	50	100
Semester 3							**Semester 4**						
BSN101	Mathematics 3	30	20	-	50	100	BSN105	Physics 4	25	20	5	50	100
BSN102	Physics 3 (TE)	25	20	5	50	100	BSN106	Computer Programming and Introduction to Artificial Intelligence	20	20	10	50	100
EEN101	Electronic Engineering I	25	20	5	50	100	BSN108	Numerical Analysis	30	20	-	50	100
EEN102	Basics of Electrical Circuit I	25	20	5	50	100	EEN104	Electronic Engineering II	25	20	5	50	100
EEN103	Logic Circuit	25	20	5	50	100	EEN105	Basics of Electrical Circuit II	25	20	5	50	100
HMNxxx	Elective	30	20	-	50	100	EEN106	Signals and Systems	25	20	5	50	100
							EN101	Technical Training I	-	-	-	-	-
Semester 5							**Semester 6**						
BSN201	Mathematics 4 (TE)	30	20	-	50	100	EEN205	Electrical and Electronic Measurements	25	20	5	50	100
BSN008	Probability and Statistics in Engineering	30	20	-	50	100	EEN206	Electromagnetic Waves	30	20	-	50	100
EEN201	Electronic Engineering III	25	20	5	50	100	EEN207	Computer Architecture	25	20	5	50	100
EEN202	Communication Theory	30	20	-	50	100	EEN208	Digital Communication Systems I	25	20	5	50	100
EEN203	Electrical power systems And machines	20	20	10	50	100	EEN209	Digital Signal Processing	20	20	10	50	100
EEN204	Electromagnetic Fields	25	20	5	50	100							
							HMN004	Human Rights & Anti-Corruption	30	20	-	50	100
							EN201	Technical Training II	-	-	-	-	-

Semester 7							Semester 8						
EEN301	Digital Communication Systems II	25	20	5	50	100	EEN305	Information Theory & coding	30	20	-	50	100
EEN302	Automatic control and Machines	25	20	5	50	100	EEN306	Data Communication Systems	20	20	10	50	100
EEN303	Switching Systems	30	20	-	50	100	EEN307	Antennas	25	20	5	50	100
EEN304	Communication Network	20	20	10	50	100	EEN308	Optical communication	25	20	5	50	100
EENxxx	Elective	30	20	-	50	100	EENxxx	Elective	30	20	-	50	100
EENxxx	Elective	30	20	-	50	100	EENxxx	Elective	30	20	-	50	100
							EN301	Technical Training III	-	-	-	-	-

Semester 9							Semester 10						
EEN401	Satellite Communication	30	20	-	50	100	EEN403	Radio and T.V Systems	30	20	-	50	100
EEN402	Microwave Engineering	25	20	5	50	100	EEN404	Mobile Communication	30	20	-	50	100
EENxxx	Elective	30	20	-	50	100							100
EENxxx	Elective	30	20	-	50	100	EENxxx	Elective	30	20	-	50	100
HMN016	Engineering Economics and Management	30	20	-	50	100	HMNxxx	Elective	30	20	-	50	100
EEN499I	Graduation Project I	25	20	15	40	100	EEN499II	Graduation Project II	25	20	15	40	100

محاور سياسات التعليم والتعلم

- المحور الأول: تعيين ودعم أعضاء هيئة التدريس وتوفير بيئة تعليمية عالية الجودة
- المحور الثاني: تخطيط وتنميط عمليات تحسين التعليم والتعلم
- المحور الثالث: التطوير الدائم للبرنامج في ضوء تغييرات العصر
- المحور الرابع: إدارة بيئة التعليم والتعلم والبنية التحتية

أنماط التعليم والتعلم للبرنامج

١- أنماط التعليم

المحاضرة التفاعلية (Interactive Lecture)- العروض الضوئية والمتحركة (Presentations and Movies)
الحوار والمناقشة (Discussions and seminars) - التمارين (Tutorials) - العصف الذهني (Brain storming)
حل المشكلات (Problem solving)- التجارب المعملية (Laboratory Experiments) - المشروعات (Projects)
الرسم التخطيطي (Sketches) - التدريب الميداني (Field training)- Online & hybrid Teaching

٢- أنماط التعلم

التعلم الذاتي (Self-learning) - التعلم بالاستكشاف (Discovering) - التعلم بالبحث (Researching)
التعلم بالنمذجة والمحاكاة (Modeling and Simulation) - التعلم الإلكتروني (Electronic learning)

- نصائح للدراسة والإمتحان
- تعليمات خاصة بالإمتحانات
- تعليمات خاصة بالتسجيل

نصائح للدراسة و الامتحان

تمثل الدراسة والامتحانات عبئا نفسيا على الطلاب حيث أنها أساس العملية التعليمية لضمان اكتساب الطالب المعلومات والمعارف والمهارات المستهدف تعلمها. وفيما يلي بعض النصائح الخاصة بالدراسة والاستعداد للامتحان:

- نظم مكان دراستك و أجعله مهيئا للمذاكرة وتخلص من الأشياء التى قد تلهيك عن المذاكرة وابتعد عن كل مايحول دون تركيزك.
- حل التمارين الخاصة بكل مقرر فى موعدها واسأل عضو هيئة التدريس المسئول عن المقرر أو معاونيه عن الحلول الصحيحة وما قد يخفى عنك.
- عند المذاكرة مع الزملاء أختارهم ممن هم فى نفس مستواك العلمى أو من هم أفضل.
- امنح نفسك فترات من الراحة أثناء المذاكرة ولا تعرض نفسك للضغط العصبي أو البدني.
- تأكد من استيعابك للمعارف والمعلومات بعد أخذ قسط من الراحة.
- قم بعمل ملخصات وشروح لمحتويات المقررات لتسهيل استذكار المعلومات والمعارف.
- عند البدء فى الاستذكار ركز على الأشياء العامة ثم استكمل استذكار التفاصيل الخاصة بكل بند من البنود.
- حدد كلمات أو جمل تساعدك على تذكر المعلومات و المعارف.
- من المفيد أن يتم استرجاع المعلومات والمعارف تحريريا بحيث تكون متأكدا من قدرتك على إعادة انتاجها تحريريا وبالرسومات.
- نظم وقتك بين الدراسة و بين الاهتمامات الأخرى حتى تستطيع الاستمرار فى المذاكرة بكفاءة عالية.
- احرص على حضور المحاضرات وحصص التمارين بانتظام لتسهيل استيعابك للمعارف والمعلومات الخاصة بالمقرر.
- وفر الوقت الكافى والبيئة المناسبة للدراسة ولا تؤجل المذاكرة للأيام الاخيرة قبل الامتحان.
- تأكد من الحصول على قدر وافر من النوم قبل الامتحان وتأكد من أنك تشعر بالراحة قبل الامتحان.
- وفر فترة كافية لعقلك لاستيعاب المعلومات التى تذاكرها من خلال البدء بالاستعداد للامتحان قبل موعده بفترة كافية.
- اقرأ جميع مذكراتك ومراجعك قبل الامتحان لإنعاش ذاكرتك حول جميع موضوعات المقرر وتفاصيلها بما يسمح لك بالربط بينها.
- قبل الامتحان بحوالى ساعة ونصف استرجع معلوماتك و معارفك و استعن بالملخصات والشروح فى استكمال ما قد تكتشف عدم اكتماله فى ذهنك.
- مرن نفسك على حل الامتحانات بحل نماذج من الامتحانات الخاصة بالسنوات السابقة.
- عند أداء الامتحان اقرأ ورقة الاسئلة والتعليمات بدقة كاملة وخطط لترتيب حل الأسئلة (السهلة اولا والصعبة لاحقا) و الوقت الذى ستخصصه لكل سؤال وكذلك الوقت الذى ستخصصه لنفسك لمراجعة اجاباتك واكتب ملاحظاتك وافكارك التي ستسخدمها للاجابة عن الاسئلة.
- نظم ورقه اجابتك و ساعد المصحح على التعرف على مدى تمكنك من المادة العلمية.
- لاتتعجل في تسليم ورقة الاجابة وراجع اجابتك بدقة للتأكد من عدم وجود اخطاء .
- وختاما ..... تذكر أن الخط الحسن يزيد الحق وضوحا وأن من غشنا فليس منا.

تعليمات خاصة بالامتحانات

- يلزم على كل طالب إحضار نسخة استمارة التسجيل المطبوعة من الحاسب لتقديمها لأعضاء هيئة التدريس أو معاونيهم عند الطلب خلال أى امتحان.
- فى حالة محاولة الطالب دخول امتحان مقرر غير مسجل به يعتبر ذلك شروع فى غش يعرضه للمثول أمام مجلس التأديب.
- على الطلاب المسجلين الذين تعدت نسبة غيابهم 25٪ مراجعة استاذ المقرر قبل دخول الامتحان.
- آخر موعد للانسحاب من المقررات هو نهاية الأسبوع التاسع من كل فصل دراسي.
- على جميع الطلاب الالتزام بتقاليد الامتحانات ونظامها والتمسك بالشرف والأمانة والابتعاد عن الغش والشروع فيه علماً بأن كل طالب يرتكب غشا فى امتحان أو شروعاً فيه ويضبط فى حالة تلبس سيتم إخراجه من لجنة الامتحان وسيحرم من دخول الامتحانات اللاحقة للمادة ويعتبر الطالب راسبا فى جميع مواد هذا الامتحان ويحال إلى مجلس تأديب.
- على الطلاب عدم اصطحاب أى أوراق تخص المقررات داخل لجان الامتحانات كما يحظر إدخال أجهزة الهاتف المحمول أو آلات حاسبة قابلة للبرمجة فى لجان الامتحان حيث يعتبر ذلك شروعاً فى الغش وتبقى مسئولية الحفاظ على متعلقات الطالب مسئوليته الشخصية.
- على الطلاب التأكد من إحضار جميع الأدوات اللازمة لإجراء الامتحان حيث لن يسمح بتبادلها أثناء الامتحان حيث سيعتبر تبادل الأدوات شروعاً فى الغش.
- على الطلاب الذين لم يسجلوا المواد حتى موعد امتحان منتصف أحد الفصول الدراسية لأسباب قهرية إحضار إيصال سداد المصروفات عن ذلك الفصل الدراسي (أو ما يثبت سداد المصروفات أو تأجيلها) وإلا يتم منعهم من دخول الامتحان.

تعليمات خاصة بالتسجيل

- على جميع الطلاب سرعة الانتهاء من تسجيل مقررات كل فصل دراسي قبل بدايته حيث أن آخر موعد للتسجيل هو نهاية الأسبوع الثانى من كل فصل دراسي ولن يسمح بالتسجيل لأى مقرر بعد هذا الموعد، وعلى الطلاب الإلتزام بسداد المصروفات الدراسية فى المواعيد المحددة ويكون التسجيل طبقاً للخطوات التالية:

1. يذهب الطالب للمرشد الأكاديمي.
2. يختار المرشد الأكاديمي للطالب المقررات المناسبة.
3. يقوم الطالب بنفسه بالتسجيل على النظام الإلكترونى بمعامل الحاسب الآلى الموجودة بالكلية وفى حالة تعثر التسجيل يذهب الطالب إلى وحدة التسجيل لإنهاء إجراءات تسجيلة .
4. يتم سداد المصاريف الدراسية وتقديم ما يثبت السداد لتسجيل الطالب من خلال عضو هيئة التدريس المشرف عليه.
5. يلزم كل طالب الاحتفاظ بنسخة من استمارة التسجيل وايصال السداد لتقديمها لأعضاء هيئة التدريس أو معاونيهم عند الطلب.
6. يمنع دخول الطالب لدروس أى مقرر غير مسجل به.
7. فى حالة محاولة الطالب دخول امتحان مقرر غير مسجل به يعتبر ذلك شروع فى غش ويعرض على مجلس التأديب.
8. لا يسمح لأى طالب تتعدي نسبة غيابة 25٪ من دخول امتحانات المقررات.
9. عدد ساعات التسجيل الأقصى للطالب سبعة ساعات.
10. عدد ساعات التسجيل الأقصى للطالب الذى يستخرج فى هذا الفصل الدراسى تسع ساعات.

التدريب الصيفي

على كل طالب إعداد تقرير فنى عن التدريب الذى يقوم به خلال الإجازة الصيفية ويسلم هذا التقرير إلى عضو هيئة التدريس المشرف على الطالب فى بداية الفصل الدراسي التالي وبعد مناقشة الطالب فيما ورد فى هذا التقرير يقوم مجلس القسم باعتماد فترة التدريب أو عدم الاعتداد بها في حالة عدم جدية التدريب.