



الدليل التعریفی لبرنامیج الهندسة الزراعية



٢٠٢٤ / ٢٠٢٣

<http://www.agri.scuegypt.edu.eg>

قسم الهندسة الزراعية - كلية الزراعة - جامعة قناة السويس - امتحانات الأسماعيلية - ص ب ٤١٥٢٢ - فاكس: ٣٢٠١٧٩٣ - داخلي: ٠٦٤ - ٢٠٩٤

التواصل مع ادارة البرنامج بالكلية عبر الموقع الالكتروني



برنامج الهندسة الزراعية



محتويات الدليل

* * * * *

رقم	م
٣	١ نشأة الكلية وتوجهاتها المستقبلية
٣	٢ نبذة تعريفية عن برنامج الهندسة الزراعية
٤	٣ رؤية الكلية ورسالتها
٤	٤ الوضع التنافسي للكلية
٥	٥ رساله برنامج الهندسة الزراعية وأهدافه
٦	٦ تجهيزات البرنامج التعليمية والبحثية
٩	٧ اهم الخصائص والسمات المميزة للبرنامج
١١	٨ طبيعة الدراسة وفرص التوظيف لخريجيه
١١	٩ الهيكل التنظيمى للبرنامج
١٦	١٠ الساده اعضاء هيئة التدريس وتحصصاتهم
١٧	١١ المدارس التي ينتمي اليها السادة اعضاء هيئة التدريس
١٨	١٢ مقررات البرنامج
٢٢	١٣ المحتوى العلمي للمقررات الدراسية
٢٩	١٤ المحتوى العلمي لمقررات الهندسة الزراعية التي يتم تدريسها للتخصصات الأخرى
٣٠	١٥ للتواصل مع اداره البرنامج



برنامج الهندسة الزراعية



١- نشأة الكلية وتوجهاتها المستقبلية

كلية الزراعة بالإسماعيلية جزءاً هاماً من تاريخ جامعة قناة السويس حيث كانت من أوائل الكليات التي أنشئت بمجرد صدور القرار الجمهوري بإنشاء جامعة قناة السويس بالإسماعيلية برقم ٩٣ لـعام ١٩٧٦ ثم بدأت الدراسة بالكلية في العام الجامعي ١٩٧٧/١٩٧٨ ب١٤ تخرج الطالب في أربع مجالات زراعية فقط وهي الإنتاج النباتي - الإنتاج الحيواني - الأراضي والمياه - علوم وتكنولوجيا الأغذية ثم تطورت هذه البرامج وتم تحويلها إلى أقسام علمية تقوم بالتدريس لعشرة برامج خلال الفترة من عام ١٩٨٢ إلى ٢٠٠٥ م. وببداية من ذلك التاريخ تم إنشاء برنامج الهندسة الزراعية ويعمل بنظام الساعات المعتمدة. ثم بدأت الدراسة ببرنامج سلامة الغذاء وهو أحد البرامج التي تعمل أيضاً بنظام الساعات المعتمدة وهو يدرس باللغة الانجليزية. حصلت الكلية على الاعتماد بقرار الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد رقم ١٥٤ بتاريخ ٢٣ مايو ٢٠١٦ م.

تسعى الكلية عبر تطوير ادائها باستمرار وتعزيز تواصلها مع القطاعات البحثية وخدمة المجتمع وتنمية البيئة وتطوير برامجها باستمرار واستطلاع رأى الاطراف المجتمعية وخرجيها عن سبل تطوير تلك البرامج وما تحتاجه لكي يلبى احتياجات المجتمع وسوق العمل مع الحفاظ على أخلاقيات المهنة والاحتفاظ بهويتنا وفي ذلك تسعى الكلية عبر أنشطتها المختلفة للحصول على الاعتماد الأكاديمي من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.

٢- نبذة تعريفية عن برنامج الهندسة الزراعية

برنامج الهندسة الزراعية تخصص فريد حيث يتطلب الإمام بالعديد من المقررات الدراسية للعلوم الأساسية والهندسية بالإضافة إلى علوم الأسس الزراعية والتطبيقية وقد روّعي ذلك بإتاحة الفرصة لدراسة المقررات الدراسية خلال أربع سنوات بنظام الوحدات "الساعات المعتمدة". حيث يتم التحاق الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة شعبة الرياضيات مباشرة عن طريق مكتب التنسيق بالمستوى الأول لتخصص الهندسة الزراعية أو من الكلية، ويعمل البرنامج على التقنيات الحديثة وتنمية المهارات والقدرة على التطوير والابتكار في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة.

صدر القرار الوزاري رقم (١٦١٦) بتاريخ ٤/٧/٢٠٠٥ بشأن تشعيّب تخصص الهندسة الزراعية بدلاً من الميكنة الزراعية كشعبة من قسم الأراضي والمياه بعد تعديل لائحة الكلية ووضع برنامج لتخصص الهندسة الزراعية ليبدأ من المستوى الأول حتى المستوى الرابع بنظام الساعات المعتمدة، حيث يتم قبول الطلاب في هذا التخصص من مكتب التنسيق مباشرة من الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة شعبة الرياضيات لدراسة ١٥٤ وحدة دراسية لمقررات إجبارية و اختيارية يحصل الطالب بعد اجتيازها على بكالوريوس في العلوم الزراعية - هندسة زراعية.



برنامج الهندسة الزراعية

ثم صدر القرار الوزاري رقم (٣٣٦٠) بتاريخ ٢٠٠٥/١٢/١٨ م بإنشاء قسم الهندسة الزراعية مستقلاً بذاته عن قسم الأراضي والمياه بكلية الزراعة جامعة قناة السويس، وتم إدراج قسم الهندسة الزراعية ضمن أقسام الكلية وتتبعه المجالات التالية: هندسة الآلات الزراعية - هندسة نظم الري والصرف الحقلـي - هندسة تصنيع المنتجات الزراعية - هندسة المنشآت الزراعية والتحكم البيئـي - هندسة النظم الحيوية والطاقة.

الهندسة الزراعية تخصص يهتم بتنمية المهارات الفنية والقدرة على استيعاب الأساليب التكنولوجية الحديثة واستخدامها في التقنيات الزراعية لخدمة المجتمع والبيئة. وخرج برنامج الهندسة الزراعية مؤهل للعمل بمحطات الميكنة والمراكمـز البحثـية وشركات استصلاح الأرضـي الجديدة، إدارة وصيـانة نظم الـري والـصرف الحـقلـي، هـندـسة التـصـنـيعـ الغـذـائـي وعمـليـاتـ ماـ بـعـدـ الحـصادـ، تـطـبـيقـ نـظـمـ الـهـندـسـةـ الـبـيـئـيـةـ الـحـيـوـيـةـ الـمـخـلـفـهـ الـحـفـاظـ عـلـىـ الـبـيـئـةـ وـمـوـارـدـهـاـ الطـبـيـعـيـةـ، اـسـتـخـادـ الـتـطـبـيقـاتـ الـهـنـدـسـيـةـ فـيـ تـشـيـيدـ الـمـنـشـآـتـ الـزـرـاعـيـةـ وـإـنـتـاجـ الـطـاـقةـ الـجـدـيـدةـ وـالـمـجـدـدـةـ.

برنامج الهندسة الزراعية برنامج بكلية الزراعة بدأ منـذـ عـامـ ٢٠٠٥ / ١٢ / ١٨ م ، وـتـمـ الـالـتـحـاقـ بـهـ عـدـدـ كـبـيرـ منـ الطـلـابـ نـظـراـ لـفـرـصـ الـعـلـمـ المتـاحـ لـخـرـيجـيـهـ، وـكـذـلـكـ الـاـهـتـمـامـ بـالـتـدـرـيـبـ الـمـيـدـانـيـ وـإـتـامـ عـدـدـاـ مـنـ الـزـيـارـاتـ لـعـدـدـ مـنـ مـصـانـعـ وـمـحـطـاتـ الـمـيـكـنـةـ وـالـمـراـكـزـ الـبـحـثـيـةـ وـشـرـكـاتـ اـسـتـصـلـاحـ الـأـرـضـيـ الـجـدـيـدةـ وـالـشـرـكـاتـ الـزـرـاعـيـةـ الـعـالـمـلـةـ فـيـ الـمـجـالـ، وـحـسـنـ تـجـهـيزـاتـ الـبـرـنـامـجـ مـنـ قـاعـاتـ وـمـعـالـمـ درـاسـيـةـ وـتـوـعـ خـبـراتـ السـادـةـ أـعـضـاءـ هـيـةـ التـدـرـيـسـ.

٣- رؤية الكلية ورسالتها رؤية الكلية

"تطلع كلية الزراعة إلى أن تتبوأ مكانة مرموقة ومتقدمة بين كليات الزراعة بالجامعات المصرية والإقليمية والعالمية وهي تطمح أن تحقق هذه المكانة من خلال برامجها التعليمية وأنشطتها البحثية وخدماتها المجتمعية والبيئية كجزء من رؤية جامعة قناة السويس المستقبلية"

رسالة الكلية

"تلزم كلية الزراعة بتقديم فرص للتعلم والتعليم المتميز لإعداد وتخريج مهنيين وباحثين زراعيين قادرين على المنافسة والإسهام بالبحوث في تطوير قطاع الزراعة مع التركيز على مشاكل المجتمع والبيئة المحيطة بما يحقق التنمية المستدامة مع مراعاة أخلاقيات المهنة والاحتفاظ بهويتنا"

٤- الوضع التنافسي للكلية

١. الموقع الجغرافي المتميز لكلية الزراعة - جامعـهـ قـناـةـ السـوـيـسـ حيثـ انـهاـ تـخـدمـ أـقـلـيمـ قـناـةـ السـوـيـسـ وـشـمـالـ وـجنـوبـ سـينـاءـ.



برنامج الهندسة الزراعية



٢. حداثه المباني والإنشات وملائمة المعامل الطلابية والبحثية وتجهيزاتها وفقاً لمعايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والأعتماد (*Norms*).
٣. تزايد اقبال الطلاب بصفة عامة والوافدين نسبياً خلال الخمس سنوات الماضية.
٤. تنوع التخصصات الدراسية الخاصة بمرحلة البكالوريوس والدراسات العليا.
٥. تتميز الكلية بوجود برامج حديثة "ساعات معتمدة" يتم الالتحاق بها من العام الجامعي الأول مثل برنامج الهندسة الزراعية - برنامج إدارة الاعمال والمشروعات الزراعية - برنامج سلامة الغذاء هو أحدث البرامج بالكلية ويتم تدريسه باللغة الانجليزية وهو بمصروفات مميزة.
٦. تتسم الكلية بأنها تحتوى على برنامج الثروة السمكية الذي يخدم قطاع الثروة السمكية في إقليم القناة والمحافظات المجاورة.
٧. يوجد بالكلية برنامج ماجستير التنمية المستدامة الذى يتم بالتعاون مع خمسة جامعات مصرية وعدد من دول الاتحاد الأوروبي.
٨. تزايد اقبال سوق العمل على الخريجين خاصة في مجال الهندسة الزراعية لوجود ظهير صحراوي قابل للاستصلاح.
٩. تنوع المدارس العلمية التي ينتمي إليها السادة أعضاء هيئة التدريس بالكلية مما يعطى ثراءً علمياً للبرنامج في عملية التعليم والتعلم مما ينعكس على خدمة المجتمع والبيئة وفرص المنافسة في سوق العمل.

٥- رساله برنامج الهندسة الزراعية وأهدافه

نص رسالة البرنامج باللغة العربية:-

"يهدف برنامج الهندسة الزراعية إلى إعداد مهندسين زراعيين قادرين على المنافسة في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة وإدارة وصيانة الوحدات الهندسية عبر تقديم فرص التعلم والتعليم المتميز والبحث العلمي لإيجاد الحلول الهندسية لخدمة المجتمع في المجال الزراعي بما يتواافق مع المتطلبات البيئية والمجتمعية والتنمية المستدامة لموارد الإنتاج والالتزام بالقواعد المهنية والأخلاقية "

نص رسالة البرنامج باللغة الانجليزية:-

Program message "The Agricultural Engineering Program aims to prepare agricultural engineers who are able to compete in the various fields of agricultural engineering and the management and maintenance of engineering units by providing opportunities for learning and distinguished education and scientific research to find engineering solutions to serve society in the agricultural field in accordance with environmental and societal requirements and the sustainable development of production resources and adherence to professional rules and the moral"



برنامج الهندسة الزراعية



أهداف البرنامج

- ١- إمداد سوق العمل بمهندس زراعي متخصص في مجال علوم الهندسة الزراعية لديه القدرة على إدارة الألات والمعدات الزراعية.
- ٢- إكساب الخريج قدرًا من المعارف والمفاهيم والمهارات المتطوره في تطبيق هندسة النظم البيئية والحيوية للحفاظ علي البيئة ومواردها الطبيعية مع الالتزام بمتطلبات السلامة والجودة.
- ٣- إعداد خريج قادر على إدارة وتنمية الموارد المائية بكفاءة وإستخدام التقنيات الحديثة في مجال نظم الري والصرف الزراعي.
- ٤- يستخدم التقنيات الحديثة في مجال هندسة التصنيع الغذائي وعمليات ما بعد الحصاد مع الالتزام بمتطلبات السلامة والجودة.
- ٥- إعداد خريج قادر على مواكبة التطورات في مجال هندسة النظم والطاقة الجديدة والمتتجدة والمنشآت الزراعية.

Aims of the Agricultural Engineering Program

Providing the labor market with an agricultural engineer specialized in the agricultural engineering sciences who will:-

- 1- Have the ability to manage form machinery and equipment.
- 2- Gain advanced knowledge, concepts and skills in the applications of the environmental and biosystems engineering to preserve the environment and its natural resources and considering the safety and quality requirements.
- 3- Have the ability to efficiently manage and improve the water resources and able to use the advanced technologies in the field of agricultural irrigation and drainage systems.
- 4- Be able to use the advanced technologies in the field of food processing and postharvest engineering with considering the safety and quality requirements.
- 5- Have the ability to keeping up the developments in the fields of the renewable energy and agricultural structures engineering.

٦- تجهيزات البرنامج التعليمية والبحثية

يتميز برنامج الهندسة الزراعية بتجهيزات تعليمية ومعامل طلابية وبحثية حديثة تناسب كافه الانشطة التعليمية والبحثية الازمة لإكساب الطلاب المعارف والمفاهيم والمهارات التطبيقية بما يحقق فاعليه تعليمية ومستوى خريج متميز قادر على المنافسة في سوق العمل.



برنامج الهندسة الزراعية



أولاً: القاعات والمدرجات الدراسية

نوع التجهيزات	المساحة (م²)	رقم المدرج	القسم
White board + Smart board + Data show	٧٥	مدرج أ.د. عادل سالم بالدور الأرضي	الهندسة الزراعية
Data show + White board+	٨٧	مدرج (١) بالدور الأرضي	
Data show + White board+	١٢١	مدرج (٢) بالدور الأرضي	
Data show + White board+	٧٩	مدرج (٣) بالبدروم	
مجهزة بتربيزات رسم هندسي White board	٣٠٧	صالة الرسم الهندسي (بقسم الصناعات)	
Data show +	٦٣	قاعة الاجتماعات بالقسم	

ثانياً: الورشة والمعامل الطلابية

التجهيزات	المساحة (م²)	اسم المعمل	القسم
بها أجهزة قطع وثنى وتشكيل المعادن - مخروطة - متقاب شجرة - ماكينة لحام سلك - لحام غاز - بناطة لحام - وحدة تقطير وتبييض الأرز - نماذج وقطاعات تعليمية - عدد يدوية - جرار تعليمي - موتور رش - آلة دراس وتذرية - آلة تسطير البنور - محراث دوراني - محشة ترددية - محاريث حفاره وقرصية ومطرحي - قصابية هيدرولكية - نماذج لإلات تقطير الفول السوداني، تقطيع المخلفات الزراعة، تغريط الذرة، حصاد البطاطس- سيكلون لتنقية الهواء في مصانع مواد غذائية	٢٧٠	الورشة	الهندسة الزراعية
متوفّر به تجهيزات متكمّله من أجهزة الحاسوب الآلي متصل بالشبكة الدوليّة للمعلومات White board + Data show	٥٧	معلم الحاسوب الآلي لطلاب مرحلة البكالوريوس بالدور الأول على	



برنامج الهندسة الزراعية



متوفّر به تجهيزات متكامله من افران التجفيف المختلفة والموازين وحساسات لقياس درجة الحرارة والرطوبة - وحدة أرصاد جوية - ثلاثة وفلير لحفظ العينات - و الكيماويات - والزجاجيات - وبعض أجهزة الكمبيوتر - وادوات مساحية مختلفة + وحدة مساحة رقمية (Total White board+ station	٧٩	معمل القياسات لطلاب مرحلة البكالوريوس بالدور الأول علوي	
متوفّر به تجهيزات متكامله من اجهزة قياس تصرف وفواقد المياه والهدرات المختلفة ونموذج لسريان في القنوات المفتوحة ووحدة تقييم النقاطات وبعض النماذج التطبيقية لشفقى علوم الهيدروليكا (الهيدرودينامك - والهيدروستاتيك) White board+	٧٩	معمل الهيدروليكا لطلاب مرحلة البكالوريوس بالدور الأول علوي	
متوفّر وحدة لإنتاج غاز البيوجاز - عداد غاز - ميزان- وحدة توليد كهرباء ٣ كيلو وات	٢٤	معمل البيوجاز بمزرعة الكلية	
متوفّر به تجهيزات متكامله من غرفة حفظ وتخزين المنتجات الزراعية- حضان لحفظ وتهيئة البذور- وحدة تصوير رقمي - وحدة تصوير حراري - موازين رقمية - ادوات تقدير الخصائص الطبيعية للمنتجات الزراعية	١٣٨	معمل هندسة عمليات ما بعد الحصاد بالبدرورم	
مجفف بالتجميد - مجفف تحت تفريغ - فرن كهربائي - وحدة تصوير حراري - موازين ديجيتال - ادوات تقدير الخصائص الطبيعية والكميائية للمنتجات الزراعيه	٢٥	معمل تكنولوجيا تجفيف المنتجات الزراعية	

ثالثاً: سطح القسم

يتم إجراء بعض التجارب العلمية لمشاريع تخرج طلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا والبحوث الخاصة باعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالبرنامج في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة مثل

- الطاقة الشمسية (تجفيف حاصلات زراعية - تحلية مياه البحر)
- الصوب الزراعية
- طاقة الرياح (لتوليد الكهرباء)
- الزراعة بدون تربة (الزراعة المائية - الأكوابونيكس)



برنامج الهندسة الزراعية



٧- اهم الخصائص والسمات المميزة للبرنامج

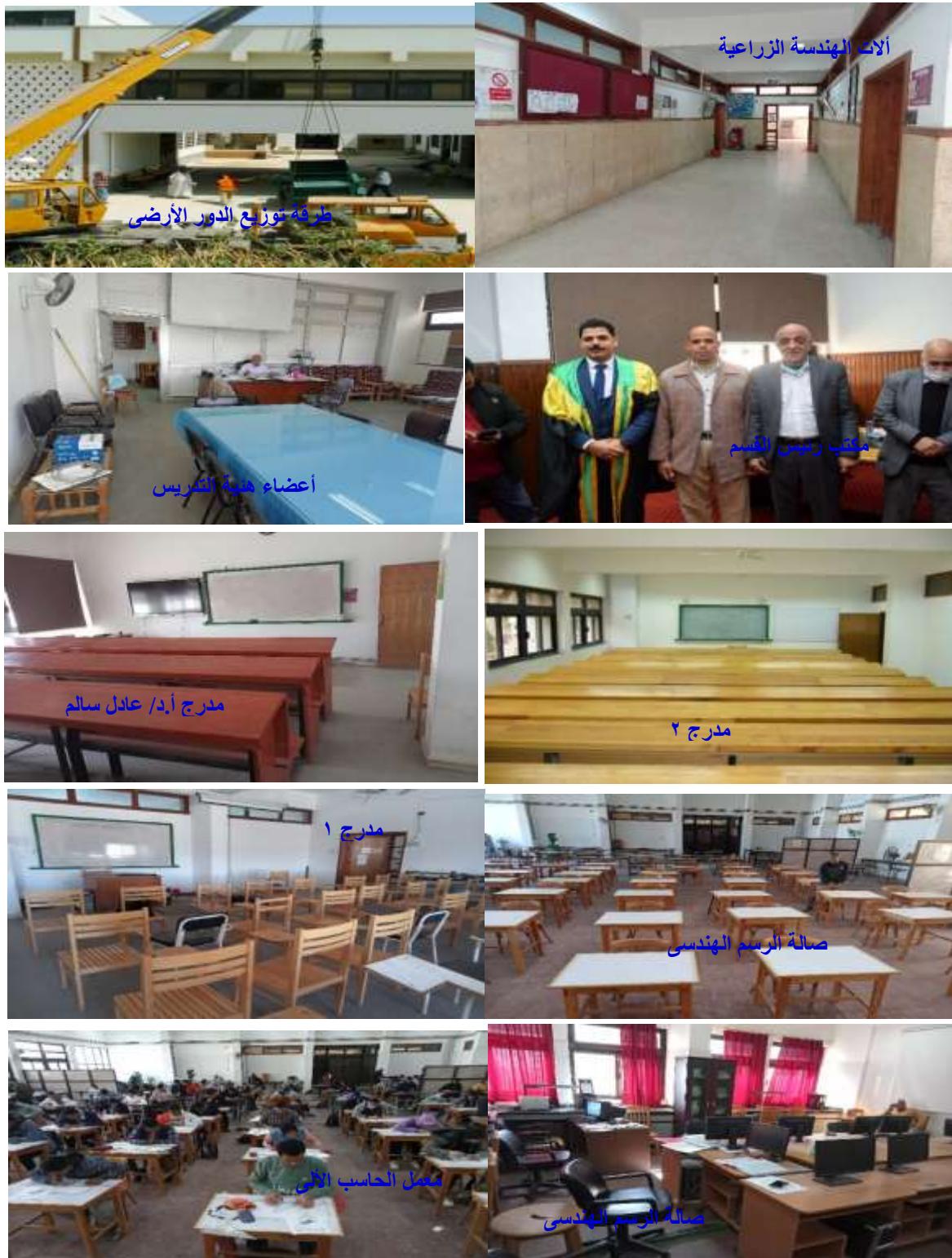
- ✓ وجود البرنامج في منطقة ذات نشاط زراعي مميز وكذلك ظهير صحراوي قابل للاستصلاح وزيادة الرقعة الزراعية وبعض الانشطة الصناعية القائمة على النشاط الزراعي ومجتمع أعمال في أقاليم القناة وشمال وجنوب سيناء.
- ✓ وجود علاقات تعاون علمي واكاديمي عديدة ما بين القائمين على البرنامج ومعاهد ومؤسسات علمية وبحثية متميزة وهيئات تنفيذية في مصر وخارج مصر في مجالات التدريس من خلال اتفاقيات ثنائية ومشروعات بحثية، تتمثل في توفير فرص تدريب ميداني للطلاب، منح درجات علمية للسادة معاوني هيئة التدريس ماجستير ودكتوراه اشراف مشترك وكامل، زيارات متبدلة لتبادل الخبرات محلياً ودولياً على مستوى السادة اعضاء هيئة التدريس، المشاركة في المؤتمرات العلمية والندوات من خلال اتفاقيات مع هيئات الامم المتحدة ودول الاتحاد الأوروبي ووزارة الزراعة وأكاديمية البحث العلمي وجهات علمية وبحثية أخرى.
- ✓ تنوع المدارس العلمية والخبرات للسادة اعضاء هيئة التدريس ومعاونיהם بالبرنامج وحصول العديد منهم على جوائز علمية محلية ودولية لابحاثهم وجدهم في النشر والتحكيم والتاليف العلمي المتميز.
- ✓ إعطاء الكثير من اعضاء هيئة التدريس الاستشارات العلمية والتطبيقية في مجال الهندسة الزراعية والبيئة.
- ✓ مشاركة اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في النشر العلمي داخل مصر والوطن العربي في مجلة متخصصة للهندسة الزراعية.
- ✓ وجود بنية أساسية جيدة ومتعددة لدعم عملية التعليم والتعلم وأجراء الأبحاث العلمية تشمل ورشة فنية متخصصة في مجال الهندسة الزراعية المختلفة - معمل هيدروليكي متخصص لأعمال الري والصرف الزراعي - معمل طاقات متعددة (معمل البيوجاز) - معمل للفياسات المختلفة - معمل عمليات ما بعد الحصاد - معمل الحاسوب الآلي متصل بالمكتبة الرقمية وشبكة المعلومات الدولية - وجود معرض الآلات زراعية صغير يحتوي على الآت الخدمة والآت الزراعة والآت الدراس - وجود نماذج تعليمية للصور زراعية - قاعة رسم هندسي ومدرجات طلابية بها وسائل تعليمية حديثة.
- ✓ زيادة اقبال الطلاب الملتحقين بكلية الزراعة لتوافر برامج دراسية مميزة انشأت حديثاً مثل برنامج الهندسة الزراعية.
- ✓ وجود بعض المشاريع البحثية مع جهات دولية اتاحت فرص التعليم والتعلم للطلاب والتدريب الصيفي واجراء الأبحاث العلمية للسادة اعضاء هيئة التدريس ومعاونיהם.



برنامج الهندسة الزراعية



يتسم البرنامج بالتجهيزات الجيدة لاتمام العملية التعليمية والبحثية كما يظهر في الصور المرفقة





برنامج الهندسة الزراعية



شكل (١): يوضح مدرجات ومعامل وورشة برنامج الهندسة الزراعية.



برنامج الهندسة الزراعية



٨- طبيعة الدراسة وفرص التوظيف لخريجيه

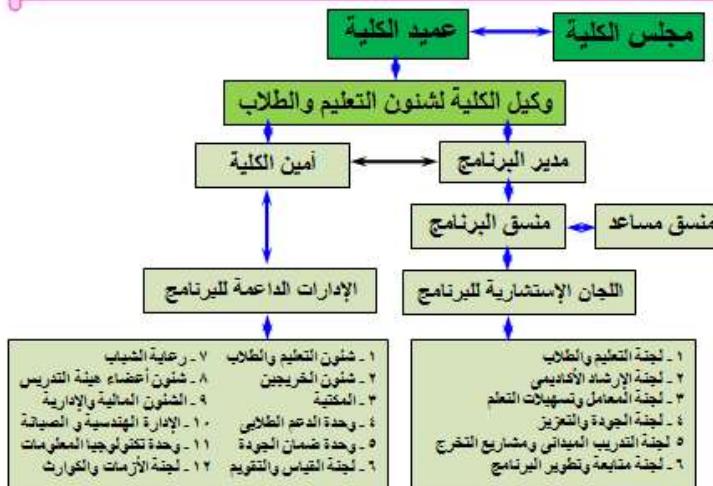
تم دراسة المقررات الدراسية خلال أربع سنوات بنظام الوحدات "الساعات المعتمدة". حيث يتم التحاق الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة شعبة الرياضيات مباشرة عن طريق مكتب التنسيق بالمستوى الأول لتخصص الهندسة الزراعية أو من الكلية، ويعمل البرنامج على إستعياب التقنيات الحديثة وتنمية المهارات والقدرة على التطوير والابتكار في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة. حيث يتم دراسة العلوم الأساسية الخاصة بالزراعة إلى جانب العلوم الهندسية. يشمل البرنامج معارف ومهارات ذهنية ومهنية وعملية في مجال الهندسة الزراعية ولخريج هذا البرنامج فرصة العمل في بمحطات الميكنة والمراكيز البحثية وشركات استصلاح الأراضي الجديدة، إدارة وصيانة نظم الري والصرف الحقلية، هندسة التصنيع الغذائي وعمليات ما بعد الحصاد ، تطبيق نظم الهندسة البيئية الحيوية المختلفة للحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية، استخدام التطبيقات الهندسية في تشييد المنشآت الزراعية وإنتاج الطاقة الجديدة والمتعددة.

٩- الهيكل التنظيمي للبرنامج

تم بناء الهيكل التنظيمي للبرنامج بحيث يسمح بالتعاون الرأسى والأفقى بين مستوياته، بما ينظم المسئولية الإدارية ومسئولييات القيادات الأكademie والإدارية للبرنامج، كما أن الهيكل يتضمن كافة اللجان المنبثقة وأعضاء الجهاز الإداري وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيه لدعم العملية التعليمية بالبرنامج وهو معلن في الدليل التعريفى للبرنامج وعبر الموقع الإلكتروني للكلية.



الهيكل التنظيمي لبرنامج الهندسة الزراعية



شكل(٢): الهيكل التنظيمي لإدارة البرنامج



برنامج الهندسة الزراعية



تشكيل مجلس ادارة البرنامج

تم تشكيل مجلس ادارة البرنامج في اكتوبر ٢٠١٨ من كلام من السادة الآتى أسماؤهم:-

- ١- السيد الأستاذ الدكتور / محمد على عبد الهادى حسين - مدير البرنامج ورئيس القسم
- ٢- السيد الأستاذ الدكتور / إسلام حسن الشيخ - منسق نظم الجودة والتطوير للبرنامج الدراسي
- ٣- السيد الأستاذ الدكتور / أحمد فتحي محمد خضر - منسق البرنامج

تحديد الهيكل التنظيمى للبرنامج

مجلس ادارة البرنامج

وينبئ عدد ٧ لجان من مجلس ادارة البرنامج وهى:

مسمى اللجنة	التشكيل	المهام المنوط بها اللجنة وما يستجد من تكاليفات
١- لجنة التعليم والطلاب	د. أحمد فتحي محمد خضر د. سامح سعيد كشك	حصر الموارد المالية والتجهيزات السنوية - الارشاد الاكاديمي /الريادة العلمية - الخطط التدريسية وجداول الدراسة وجداول الامتحانات
٢- شئون البيئة وخدمة المجتمع	د/مصطفى عبد الراضي ابو زيد أ.د/ محمد صلاح الدين الأمير أ.د/ محمد أبو زيد رشاد	حصر وتنظيم انشطة القسم من الندوات وورش العمل والدورات التربوية - تجميع وتنظيم الاحتياجات التربوية على مستوى اعضاء هيئة التدريس - الجهاز الادارى - الطلاب- الخريجين - رفع التقارير الدورية للقسم العلمي
٣- المعامل وتسهيلات التعلم	أ.د/ محمد صلاح الدين الأمير د/مصطفى عبد الراضي ابو زيد أ.د/ محمد أبو زيد رشاد	التسهيلات المادية الداعمة (القاعات والمدرجات المعامل الطلابية والبحثية - دورات المياه) - الصيانة لثلك الموارد والتجهيزات - الكيماويات والزجاجيات - رفع التقارير الدورية للقسم العلمي
٤- المكتبة	أ.د/ محمد أبو زيد رشاد أ.د/ محمد صلاح الدين الأمير د/مصطفى عبد الراضي ابو زيد	توثيق وجمع المعلومات الخاصة بالأنشطة البحثية او الاحتياجات من الكتب - منسق القسم للتواصل مع وحدة تكنولوجيا المعلومات بكلية - رفع التقارير الدورية للقسم العلمي
٥- الجودة والتعزيز	أ.د/ إسلام حسن الشيخ د/ سامح سعيد كشك د. أحمد فتحي محمد خضر	يناط بتنظيم الاستبيانات الدورية للقسم العلمي- وضع خطة تطوير البرنامج السنوى- حصر اوجه التطوير لكل فصل دراسي- ورفع التقارير الدورية لمجلس ادارة البرنامج- التجاوب مع استبيانات وحدة ضمان الجودة- متابعة تحديث التوصيفات واعداد تقارير البرنامج والمقررات
٦- لجنة الدراسات العليا والبحث العلمي	د/ رمضان عبد الحميد عمارة أ.د/ محمد عطيه ماضي	متابعة التقارير النصف سنوية لطلاب الدراسات العليا- التسجيلات الجديدة ومراجعة مدى استيفاء الاوراق- تنظيم السيمinar الفصلى لطلبة الدراسات العليا-الاجتماعات الدورية وتجميع المشاكل مع العرض على مجلس القسم العلمي - توثيق وجمع المعلومات الخاصة بالأنشطة البحثية
٧- لجنة العلاقات الثقافية	أ.د/ محمد عطيه ماضي د/ رمضان عبد الحميد عمارة	حصر الانشطة العلمية من حيث المؤتمرات- الندوات - ورش العمل التي يحضرها السادة اعضاء هيئة التدريس ومعاونיהם مع اعداد تقرير فصلى يرفع لمجلس القسم العلمي



برنامج الهندسة الزراعية



تم تحديث تشكيل فريق البرنامج في ٢٣ / ١١ / ٢٠٢٠ م بحيث يستوفي معايير الأعتماد البرامجي

يتشكل مجلس ادارة البرنامج والهيكل التنظيمي من كلا من السادة الآتى أسماؤهم:-

١- السيد الأستاذ الدكتور/ إسلام حسن الشيخ - مدير البرنامج ورئيس القسم

٢- السيد الدكتور/ أحمد فتحى محمد خضر - منسق

و تتبعه من مجلس ادارة البرنامج المعايير التالية:

المؤشرات	تشكيل الفريق	المعايير	م
- الرسالة - الأهداف - السمات المميزة للبرنامج	أ.د/ محمد على عبد الهادى د/ أحمد فتحى محمد خضر م/ دعاء ابراهيم شحاته	رسالة وأهداف البرنامج	١/١
- القيادة الأكademie للبرنامج - الهيكل التنظيمي والجهاز الإداري - نظم المعلومات والتوثيق	أ.د/ محمد على عبد الهادى د/ أحمد فتحى محمد خضر م/ دعاء ابراهيم شحاته	قيادة وتنظيم البرنامج	٢/١
- الموارد المالية. - التسهيلات المادية الداعمة. - البنية التحتية لتقنيولوجيا المعلومات.	أ.د/ محمد على عبد الهادى د/ أحمد فتحى محمد خضر م/ دعاء ابراهيم شحاته	الموارد المالية والتسهيلات المادية الداعمة	٣/١
المؤشرات	تشكيل الفريق	المعايير	م
- مواصفات الخريج. - تبني المعايير الأكademie	أ.د/ إسلام حسن الشيخ د/ محمد أبو زيد رشاد	المعايير الأكademie للبرامج	١/٢
- هيكل البرنامج. - المشاركة في تصميم البرنامج. - المقررات الدراسية. - مراجعة وتطوير البرنامج.	أ.د/ إسلام حسن الشيخ د/ محمد أبو زيد رشاد	تصميم البرنامج	٢/٢
- سياسات وإجراءات القبول. - الإرشاد الأكademie. - الدعم الأكademie والمادي. - رضا الطلاب عن البرنامج.	أ.د/ محمد عطيه ماضى أ.د/ محمد صلاح الأمير د/ مصطفى عبد الرازق م.م/ محمد سيد سليمان	الطلاب	٣/٢
كفاية وكفاءة أعضاء هيئة التدريس/الهيئة المعاونة. تقويم أداء أعضاء هيئة التدريس/الهيئة المعاونة. - رضا أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم.	أ.د/ شريف محمد عبد الحق د/ سامح سعيد كشك م/ يحيى عبد الناصر عجيز	أعضاء هيئة التدريس	٤/٢
- سياسات التعليم والتعلم. - التعلم الذاتي. - التدريب وتنمية مهارات الطلاب. ملفات المقررات	أ.د/ شريف محمد عبد الحق د/ سامح سعيد كشك م/ يحيى عبد الناصر عجيز	التعليم والتعلم	٥/٢
- نظام وأساليب التقويم. - مراجعة واستثمار نتائج نظام التقويم.	أ.د/ محمد عطيه ماضى أ.د/ محمد صلاح الأمير د/ مصطفى عبد الرازق م.م/ محمد سيد سليمان	تقويم مخرجات التعلم	٦/٢
- خطة التعزيز والتطوير. - ادارة الجودة في البرنامج.	أ.د/ جمال محمد المصري د/ رمضان عبد الحميد الجمل م/ نورا بدوى زهران	التعزيز والتطوير	٧/٢
أساليب التقويم غير المباشرة - أساليب تقويم التمييز ودعم القدرة التنافسية للبرنامج.	أ.د/ جمال محمد المصري د/ رمضان عبد الحميد الجمل م/ نورا بدوى زهران	مؤشرات نجاح البرنامج	٨/٢



برنامج الهندسة الزراعية



تحديث تشكيل فريق البرنامج بجلسته العادية رقم (١٩٣) بتاريخ ٢٠٢٢/٨/٢٩ بحيث يستوفي معايير الأعتماد البرامجي ويتشكل مجلس ادارة البرنامج والهيكل التنظيمي كلا من الاتى أسماؤهم:-
 ١- المدير الاكاديمي لبرنامج الهندسة الزراعية :- رئيس مجلس القسم - ت / ١٠٥٠٦٥٢٩
 ٢- منسق البرنامج :- د/ أحمد فتحي محمد خضر - أستاذ مساعد - ت / ١٢٠٧٧٥٣٧٧٣
 ٣- المنسق المساعد للبرنامج :- د/ أحمد محمد مصطفى - أستاذ مساعد - ت / ١٠٠٤٣٤٥٣٥٨
 و تنبئ من مجلس ادارة البرنامج المعايير التالية:

المؤشرات	تشكيل الفريق	المعايير	م
- الرسالة - الأهداف - السمات المميزة للبرنامج	أ.د/ محمد على عبد الهادي د/ أحمد فتحي محمد خضر م/ دعاء ابراهيم شحاته	رسالة وأهداف البرنامج	١/١
- القيادة الأكاديمية للبرنامج - الهيكل التنظيمي والجهاز الإداري - نظم المعلومات والتوثيق	أ.د/ محمد على عبد الهادي د/ أحمد فتحي محمد خضر م/ دعاء ابراهيم شحاته	قيادة وتنظيم البرنامج	٢/١
- الموارد المالية والتسهيلات - التسهيلات المادية الداعمة. - البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.	أ.د/ محمد على عبد الهادي د/ أحمد فتحي محمد خضر م/ دعاء ابراهيم شحاته	الموارد المالية والتسهيلات المادية الداعمة	٣/١
- مواصفات الخريج. - تبني المعايير الأكademie	أ.د/ إسلام حسن الشيخ أ.د/ محمد أبو زيد رشاد	المعايير الأكاديمية للبرامج	١/٢
- هيكل البرنامج. - المشاركة في تصميم البرنامج. - المقررات الدراسية. مراجعة وتطوير البرنامج.	د/ أحمد محمد مصطفى م/ محمد عبدالسلام عبداللطيف	تصميم البرنامج	٢/٢
- سياسات وإجراءات القبول. - الإرشاد الأكاديمي. - الدعم الأكاديمي والمادي. - رضا الطلاب عن البرنامج.	أ.د/ محمد عطيه ماضي أ.د/ محمد صلاح الأمير د/ مصطفى عبد الرانى م/ محمد عبدالسلام عبداللطيف	الطلاب	٣/٢
- كفاية وكفاءة أعضاء هيئة التدريس/الهيئة المعاونة. - تقويم أداء أعضاء هيئة التدريس/الهيئة المعاونة. - رضا أعضاء هيئة التدريس ومعاونيه.	د/ رمضان عبد الحميد الجمل م/ عمر احمد حامد السيد	أعضاء هيئة التدريس	٤/٢
- سياسات التعليم والتعلم.- التعلم الذاتي. - التدريب وتنمية مهارات الطلاب	أ.د/ شريف محمد عبد الحق د/ سامح سعيد أنيس كشك م/ يحيى عبد الناصر عزيز	التعليم والتعلم	٥/٢
- نظام وأساليب التقويم. - مراجعة واستثمار نتائج نظام التقويم.	أ.د/ محمد عطيه ماضي أ.د/ محمد صلاح الأمير د/ مصطفى عبد الرانى م.م/ أحمد فتحي غزال	تقويم مخرجات التعلم	٦/٢
- خطة التعزيز والتطوير. - ادارة الجودة في البرنامج.	د/ رويدا محمد خفاجي د/ أحمد أسنان المناوي م/ نورا بدوى زهران	التعزيز و التطوير	٧/٢
- أساليب التقويم غير المباشرة - أساليب تقويم التمييز ودعم القدرة التنافسية للبرنامج.	أ.د/ جمال محمد المصري د/ رويدا محمد خفاجي د/ أحمد أسنان المناوي م/ نورا بدوى زهران	مؤشرات نجاح البرنامج	٨/٢



برنامج الهندسة الزراعية



١٠- السادة اعضاء هيئة التدريس وتخصصاتهم

م	عضو هيئة التدريس	التخصص	فصل دراسي	المقررات التي يشارك فيها
١	أ.د/ شريف محمد عبد الحق رضوان	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	أول ثانى	١- هندسة تصنيع المنتجات الزراعية ٢- هندسة عمليات ما بعد الحصاد
٢	أ.د/ محمد على عبد الهادي حسين	هندسة المنتجات الزراعية والتحكم البيئي	أول ثانى	١- المساحة المستوية ٢- هندسة البيئة ١- قوى وطاقات زراعية ٢- هندسة تدوير المخلفات الزراعية
٣	أ.د/ إسلام حسن حسن الشيخ	هندسة المنتجات الزراعية والتحكم البيئي	أول ثانى	١- هندسة مباني وإنشاءات زراعية ٢- هندسة التبريد والتلخين
٤	أ.د/ محمد صلاح الدين الامير	هندسة القوى والآلات الزراعية	أول ثانى	١- صيانة الجرارات والآلات الزراعية ٢- آلات زراعية بستانية (ثالثة - بستين) ١- جرارات زراعية ٢- آلات بستانية
٥	أ.د/ جمال محمد المصري	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	أول ثانى	١- رياضة (تفاضل وتكامل) الفرقة الأولى - زراعة عام ٢- هندسة تصنيع الأسماك ٣- هندسة مصانع الأغذية ١- رياضة ب (تفاضل وتكامل) ٢- أساسيات الميكنة الزراعية (ادارة مشروعات)
٦	أ.د/ محمد عطية على ماضى	هندسة القوى والآلات الزراعية	أول ثانى	١- صيانة الجرارات والآلات الزراعية ٢- آلات مكافحة الآفات ١- تكنولوجيا ورش ٢- آلات زراعية
٧	أ.د/ محمد أبو زيد رشاد	هندسة نظم الري والصرف الحقلى	أول ثانى	١- هندسة نظم الري ١- هيروليكا ٢- هندسة المسطحات الخضراء
٨	د/ سامح سعيد أنيس كشك	هندسة المنتجات الزراعية والتحكم البيئي	أول ثانى	١- ديناميكا حرارية ٢- نظرية وتصميم الآلات ١- نظرية إنشاءات وتحليل إجهادات ٢- تحكم بيئي
٩	د/ أحمد فتحى محمد خضر	هندسة نظم الري والصرف الحقلى	أول ثانى	١- رسم هندسى (أ) ٢- مساحة ومبانى زراعية (ثالثة - شعب) ١- رسم هندسى (ب) ٢- هندسة نظم الصرف
١٠	د/ مصطفى عبد الرازق ابو زيد	هندسة النظم الحيوية والطاقة	أول ثانى	١- آلات احتراق داخلى ١- قوى وطاقات زراعية ٢- الميكنة الزراعية (ثالثة - شعب)
١١	د/ رمضان عبدالحميد عمارة الجمل	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	أول ثانى	١- الخصائص الطبيعية والهندسية للمنتجات الزراعية ٢- تطبيقات الحاسوب الآلى ١- نبذجة نظم الهندسة الزراعية ٢- تصميم المشروعات (ثالثة - سلامه الغاء)
١٢	د/ احمد محمد مصطفى ابراهيم	هندسة النظم الحيوية والطاقة	أول ثانى	١- مساحة مستوية ٢- الات زراعية (برنامج إنتاج التقاوي) ١- هندسة انتاج مزارع الانتاج الحيواني



برنامج الهندسة الزراعية



١١- المدارس التي ينتمي إليها السادة أعضاء هيئة التدريس

ينتمي أعضاء هيئة التدريس إلى مدارس علمية مختلفة مما يعطى ثراءً علمياً لعملية التعليم والتعلم بالبرنامج.

م	عضو هيئة التدريس	جهة الحصول على الدكتوراه / التاريخ
١	أ.د/ عادل سالم السيد (توفاه الله)	جامعة الزقازيق - ١٩٨٤
٢	أ.د/ شريف محمد عبد الحق رضوان	جامعة لوزيانا - الولايات المتحدة الأمريكية - ١٩٩٤
٣	أ.د/ أحمد على حسانين (توفاه الله)	جامعة الستر - كلية الهندسة - المملكة المتحدة - ٢٠٠٠
٤	أ.د/ محمد على عبد الهادي حسين	جامعة هوهنهایم - ألمانيا - ٢٠٠٣
٥	أ.د/ إسلام حسن حسن الشيخ	جامعة هانوفر - ألمانيا - ٢٠٠١
٦	أ.د/ محمد صلاح الدين الامير	جامعة القاهرة - ١٩٨٩
٧	أ.د/ السيد الشافعى السيد (توفاه الله)	المملكة المتحدة - ١٩٨٨
٨	أ.د/ جمال محمد احمد المصرى	جامعة ميكجل - كندا - ٢٠٠٧
٩	أ.د/ محمد عطية على ماضى	جامعة المنصورة - ١٩٩٥
١٠	أ.د / رجب خير عبد القادر جبريل	جامعة كاليفورنيا ديفيز-الولايات المتحدة الأمريكية- ٢٠٠٨
١١	أ.د / محمد أبو زيد رشاد محمد	جامعة لافال - كندا - ٢٠٠٦
١٢	د/ سامح سعيد أنيس كشك	جامعة قناة السويس- ٢٠١٤
١٣	د/ أحمد فتحى محمد السيد خضر	جامعة قناة السويس- ٢٠١٥
١٤	د/ مصطفى عبد الراضى ابو زيد	جامعة جيجانج - الصين - ٢٠١٦
١٥	د/ رمضان عبدالحميد عمارة الجمل	جامعة جينت - بلجيكا- ٢٠١٦
١٦	د/ أحمد مصطفى محمد إبراهيم	جامعة جيجانج - الصين - ٢٠١٧
١٧	د/ أحمد عبدالكريم هاشم	جامعة بوردو - الولايات المتحدة الأمريكية - ٢٠١٨
١٨	د/ رويدا محمد عوض خفاجى	جامعة قناة السويس- ٢٠٢٣
١٩	د/ أحمد إسلام المناوى	جامعة جيجانج - الصين - ٢٠٢٣

الهيئة المعاونة بالبرنامج

١	م.م/ أحمد فتحى غزال	مدرس مساعد
٢	م.م/ محمد سيد سليمان	مدرس مساعد
٣	م.م / يحيى عبد الناصر عزيز	مدرس مساعد
٤	م / دعاء ابراهيم شحاته	معد
٥	م / نورا بدوى زهران	معد
٦	م / محمد عبد السلام عبد الطيف	معد
٧	م / عمر إحمد حامد السيد	معد



برنامج الهندسة الزراعية



١٢ - مقررات البرنامج

ينقسم البرنامج الى اربعة مستويات دراسية تدرس خلال اربعة اعوام جامعية وثمانية فصول دراسية الفصل الدراسي يتم تدريسه لمدة اربعة عشر اسبوعا يختار الطالب في بدء كل فصل دراسي المقررات الدراسية الاجبارية والاختيارية بحمل تدريسي حد اقصى ٢١ وحدة دراسية للمستويات الثلاثة الأولى وتزداد الى ٢٤ وحدة للفصل الدراسي الأول و ٢٧ وحدة للفصل الدراسي الثاني للمستوي الرابع كما يوجد فصل دراسي صيفي للطلاب الراغبين في زيادة عدد الوحدات المكتسبة. كما يوجد تدريب صيفي متخصص للمستوي الأول والثالث لاكتساب الطلاب قدرات ذهنية ومهنية ومزيدا من الاحتكاك بسوق العمل لاكتساب المهارات. يتم دراسة ١٥٤ وحدة دراسية لمقررات إجبارية و اختيارية يحصل الطالب بعد اجتيازها على بكالوريوس في العلوم الزراعية - هندسة زراعية.

مقررات المستوى الأول والثاني

أولاً:- مقررات أساسية إجبارية: تغطى (٦٠) وحدة دراسية موزعة على ثلاثة مجموعات هي:-

(أ) مقررات علوم أساسية (عامة- هندسية): (٢٩) وحدة دراسية.

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	نظري	عملي			
٣	٢	٢	رياضية (أ)	١٠١	ه.ز.
٣	٢	٢	رياضية (ب)	١٠٢	ه.ز.
٣	٢	٢	المساحة المستوية	١٠٣	ه.ز.
٢	٢	١	مبادئ اقتصاد	١٠١	إ.ز.
٣	٤	١	رسم هندسي (أ)	١٠٤	ه.ز.
٣	٤	١	رسم هندسي (ب)	١٠٥	ه.ز.
٣	٢	٢	ديناميكا حرارية	١١١	ه.ز.
٢	٢	١	انتقال حرارة	١١٢	ه.ز.
٣	٢	٢	هيدروليكا	١١٣	ه.ز.
٢	٢	١	حاسوب الى	١١٦	ه.ز.
٢	-	٢	لغة إنجليزية زراعة	١٠١	ك.أ

(ب) مقررات علوم أساسيات زراعية: (٢٠) وحدة دراسية

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	نظري	عملي			
٢	٢	١	أ. النبات الزراعي	١٠١	ن.ز.
٢	٢	١	أ. الحيوان الزراعي	١٠١	ق.ن.
٣	٢	٢	أ. إنتاج نباتات	١٠١	ب.م.
٣	٢	٢	أ. أراضي	١١١	أ.م.
٣	٢	٢	أ. إنتاج حيواني ودواجن	١١١	إ.ح.
٣	٢	٢	أ. علوم الغذاء والألبان	١٠١	ص.ل
٢	-	٢	أ. مجتمع ريفي	١٠٣	إ.ز.
٢	-	٢	تشريعات زراعية	١٠١	ك.ح.



برنامج الهندسة الزراعية



(ج) مقررات علوم أساسية هندسية (عامة- زراعية هندسية) (٩) وحدة

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الكود	الرقم
	نظري	عملى			
٣	٢	٢	تكنولوجيا ورش	ه.ز.	١٠٦
٣	٢	٢	قوى وطاقات زراعية	ه.ز.	١١٤
٣	٢	٢	نظرية إنشاءات وتحليل إجهادات	ه.ز.	١١٥
٢	٤		تدريب صيفى	ه.ز.	١٠٩

ثانياً:- مقررات اختيارية- وتغطي (١٨) وحدة دراسية موزعة على ست مجموعات مرتبطة بمختلف تخصصات الكلية
ويختار الطالب مقرر من كل مجموعة.

(أ) مقررات مرتبطة بالأراضي والمياه

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الكود	الرقم
	نظري	عملى			
٣	٢	٢	طبيعة أراضي وعلاقات مائية	أ.م.	١١٢
٣	٢	٢	صيانة وخدمة أراضي	أ.م.	١١٣
٣	٢	٢	تكنولوجيا الأسمدة العضوية	أ.م.	١١٤

(ب) مقررات مرتبطة بالإنتاج النباتي

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الكود	الرقم
	نظري	عملى			
٣	٢	٢	أ. إنتاج محاصيل حقلية	م.ز.	١١٢
٣	٢	٢	أ. إنتاج فاكهة	ب.س.	١١٢
٣	٢	٢	أ. إنتاج خضر	ب.س.	١١٣

(ج) مقررات مرتبطة بالإنتاج الحيواني

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الكود	الرقم
	نظري	عملى			
٣	٢	٢	رعاية ماشية اللبن	إ.ح.	١١٢
٣	٢	٢	إنتاج دواجن	إ.ح.	١١٣
٣	٢	٢	أ. إنتاج أسماك	إ.ح.	١١٤

(د) مقررات مرتبطة بالتصنيع الغذائي

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الكود	الرقم
	نظري	عملى			
٣	٢	٢	تكنولوجيا تصنيع الأغذية	ص.غ.	١١٢
٣	٢	٢	تكنولوجيا اللبن ومنتجاته	ل.ب.	١١٣
٣	٢	٢	تكنولوجيا معالجة مخلفات مصانع الأغذية	ص،ل.	١١٤

(هـ) مقررات مرتبطة برقية النبات

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الكود	الرقم
	نظري	عملى			
٣	٢	٢	أسسيات أمراض النبات	ن.ز.	١١٢
٣	٢	٢	أسس مكافحة الآفات والأمراض	ن،ق.	١١٢
٣	٢	٢	مبيدات الآفات	ق.ن.	١١٣



برنامج الهندسة الزراعية



(و) مقررات مرتبطة بالجوانب الاقتصادية والإرشادية

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	نظري	عملى			
٣	٢	٢	إقتصاد زراعي	١٠٢	إ.ز.
٣	٢	٢	محاسبة زراعية	١٠١	ك.بت
٣	٢	٢	أساليب نقل التكنولوجيا	١٠٤	إ.ز.

مقررات المستوى الثالث والرابع

أولاً:- مقررات إجبارية:- تغطى (٥٨) وحدة دراسية موزعة على خمس مجالات

(أ) مقررات هندسة الآلات والقوى الزراعية (١٦) وحدة دراسية

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	نظري	عملى			
٤	٤	٢	نظيرية وتصميم آلات	٣٠١	ه.ز.
٣	٢	٢	آلات احتراق داخلى	٣٠٢	ه.ز.
٣	٢	٢	جرارات زراعية	٣٠٣	ه.ز.
٣	٢	٢	آلات زراعية	٣٠٤	ه.ز.
٣	٤	١	صيانة الجرارات والآلات الزراعية	٤٠١	ه.ز.

(ب) مقررات هندسة الري والصرف الزراعي (٥) وحدة دراسية

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	نظري	عملى			
٣	٢	٢	هندسة نظم الري	٣١١	ه.ز.
*٣	٢	٢	هيدرولوجى المياه الجوفية	٣١٢	ه.ز.
٢	٢	١	هندسة نظم الصرف	٤١١	ه.ز.

(ج) مقررات هندسة الإنشاءات وتهيئة البيئة الزراعية (٨) وحدة دراسية

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	نظري	عملى			
٣	٢	٢	هندسة مبانى وإنشاءات زراعية	٣٢١	ه.ز.
٢	٢	١	كهرباء الريف	٣٢٢	ه.ز.
٣	٢	٢	هندسة الزراعة المحميّة	٤٢١	ه.ز.
*٣	٢	٢	هندسة البيئة	٤٢٢	ه.ز.

(د) مقررات هندسة المنتجات الزراعية (٦) وحدة دراسية

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	نظري	عملى			
*٣	٢	٢	الخصائص الطبيعية والهندسية للمنتجات الزراعية	٣٣١	ه.ز.
٣	٢	٢	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	٤٣١	ه.ز.
٣	٢	٢	هندسة التبريد والتقطير	٤٣٢	ه.ز.



برنامج الهندسة الزراعية



(هـ) مقررات هندسة التخطيط والتحليل لمنظومة الإنتاج الزراعي (٢) وحدة دراسية

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	عملى	نظري			
+٣	٢	٢	إحصاء وتصميم تجارب زراعية	٤٠١	م. ز.
*٣	٤	١	تطبيقات الحاسوب الآلى	٤٤١	هـ. ز.
٢	٢	١	نمذجة نظم الهندسة الزراعية	٤٤٢	هـ. ز.
٢	٤	-	تدريب صيفى	٣٠٩	هـ. ز.
٣	٦	-	مشروع هندسى	٤٩٩	هـ. ز.

ثانياً:- مقررات اختيارية:- تغطي(١٨) وحدة دراسية موزعة على خمس مجموعات مرتبطة بمختلف مجالات التخصص ويختار الطالب مقرر من كل مجموعة على الأقل.

(أ) مقررات هندسة الآلات والقوى الزراعية

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	عملى	نظري			
٣	٢	٢	هندسة الإنتاج الحيوانى والداجنى	٣٠٥	هـ. ز.
٣	٢	٢	آلات بستانى	٣٠٦	هـ. ز.
٣	٢	٢	آلات مكافحة الآفات	٤٠٢	هـ. ز.

(ب) مقررات هندسة الري والصرف.

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	عملى	نظري			
٣	٢	٢	هندسة المسطحات الخضراء	٣١٣	هـ. ز.
٣	٢	٢	هندسة الآبار والسود الصغيرة	٣١٤	هـ. ز.
٣	٢	٢	تكنولوجيا إدارة المياه	٤١٢	هـ. ز.

(ج) مقررات هندسة الإنشاءات وتهيئة البيئة الزراعية.

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	عملى	نظري			
٣	٢	٢	تحكم بيئى	٣٢٣	هـ. ز.
٣	٢	٢	هندسة مواقع العمران الريفي	٣٢٤	هـ. ز.
٣	٢	٢	هندسة تدوير المخلفات الزراعية	٣٢٥	هـ. ز.

(د) مقررات هندسة المنتجات الزراعية

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	عملى	نظري			
٣	٢	٢	هندسة عمليات ما بعد الحصاد	٤٣٣	هـ. ز.
٣	٢	٢	هندسة إنتاج أصناف	٤٣٤	هـ. ز.
٣	٢	٢	هندسة تداول المنتجات الزراعية	٤٣٥	هـ. ز.

(هـ) مقررات التحليل والتخطيط الهندسى لمنظومة الإنتاج الزراعى

وحدة	عدد الساعات		المقرر	الرقم	الكود
	عملى	نظري			
*٣	٢	٢	نمذجة ومحاكاة العمليات الزراعية	٤٤٤	هـ. ز.
*٣	٢	٢	التحليل والتخطيط الهندسى لمنظومة الإنتاج	٤٤٥	هـ. ز.
٣	٢	٢	الزراعى إدارة مشروعات زراعية	٤٤٦	هـ. ز.



برنامج الهندسة الزراعية



١٣ - المحتوى العلمي للمقررات الدراسية

لمرحلة البكالوريوس- هندسة زراعية

(هـ.ز. ١) رياضة (أ)- جبر وهندسة تحليلية

(٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات)

إجباري

الاستنتاج الرياضي- المتباينات- توفيق المتغيرات- المحددات والمصفوفات وتطبيقاتها في حل المعادلات- المتسلسلات- متسلسلات القوى- مفهوك ماكلورين وتيلور- وتطبيقاتها.

Differentiation and Integration

(هـ.ز. ١٠٢) رياضة (ب)- تفاضل وتكامل

(٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات)

إجباري

الدوال- مشتقات الدوال المختلفة: المثلثية، الأسية، اللوغاريتمية، المركبة- تطبيقات على التفاضل- التكامل: طرق التكامل،

تطبيقات على التكامل غير المحدود، التكامل المحدد- تطبيقات على التكامل المحدد في المساحات والحجم.

Plane Surveying

(هـ.ز. ١٠٣) المساحة المستوية

(٢) محاضرة، ٢ عملي، ٣ وحدات)

إجباري

أسس القياس - مقياس الرسم - الورنيات - رسم الخرائط المساحية - ترتيب الخرائط - تقسيم الأراضي - أدوات المساحة:

الجزير، الموازين.....الخ - طرق رفع الأرضى: بالجزير، باليوصلة المنشورية باللوحة المستوى (البلانشيتة) - الميزانية

بأنواعها : فرقية، طولية، عرضية، شبكيّة - حساب مكعبات الحفر والردم - تسوية الأرضى - التيودوليت.

Engineering Drawing (a)

(هـ.ز. ١٠٤) رسم هندسى (أ)

(١) محاضرة ، ٤ تدريبات، ٣ وحدات)

إجباري

أدوات الرسم الهندسى واستخدامها - أبعاد لوح الرسم- القواعد الأساسية لرسم الخطوط: خط متصل، خط منقطع، خط

المركز، الأقواس، الممساسات- الإسقاط: النقطة، الخط المستقيم، الأسطح المستوية- كتابة الأبعاد- الإسقاط الثلاثي: رأسى، أفقي،

جانبى- استنتاج المسقط الثالث وتطبيقات هندسية.

Engineering Drawing (b)

(هـ.ز. ١٠٥) رسم هندسى (ب)

(١) محاضرة، ٤ تدريبات، ٣ وحدات)

إجباري

الرسم المنظور- استنتاج المنظور من المسقط الهندسية- أساسيات الرسم الميكانيكي- قطاعات الأجسام: القطعات الكلمة

والنصفية والجزئية- رسم الإفراد- رسم تجميعي للأجزاء- رسم إنشائى (تنفيذى)- رسم قطاعات فى المنظومة الآلية- الرسم

الحر - تطبيقات.

Workshop Technology

(هـ.ز. ١٠٦) تكنولوجيا ورش

(٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات)

إجباري

الخصائص الهندسية لمواد التشغيل: خشب، حديد، ألومنيوم، نحاس.....الخ- خواص المعدن والسبائك- المعاملات الحرارية

للمشغولات الحديدية- تشكيل المعادن: صب، حادة، لحام، قطع ، خراطة.....الخ- أساس القياس: دقة القياس، التركيبات،

الخلوصات، التداخل- أدوات القياس المستخدمة في الورشة- عوامل الأمان والتتشغيل .

Summer Training

(هـ.ز. ١٠٩) تدريب صيفي

(٢، ٤ عملي، ٢ وحدة)

إجباري بين المستوى الأول والثانى

يقوم الطالب بالتدريب العملي لمدة شهر في مجال تخصصه- الرسم الهندسى- الأعمال المساحية - ورش التشغيل - كما

يقوم بزيارات ميدانية للمصانع والشركات والمزارع الحقلية التي تعمل في مجال الهندسة الزراعية. ويقوم الطالب بتقديم تقرير

علمى مدون فيه ملاحظاته ومشاهداته ويتضمن فيه مدي استفادته - ويتم مناقشه أمام لجنة تقييم.



برنامج الهندسة الزراعية

Thermodynamics إجباري أسس الديناميكا الحرارية: الطاقة، الشغل. القانون الأول والثاني للديناميكا الحرارية. الأنثالي- الأنترóبى- معادلات الغاز: شغل الانسياب، الإجراءات المثلالية - دورات الهواء المثلالية: بكارنوت، أوتو، ديزل، الدورة الثانية. الكفاءة الحرارية- الانحرافات عن الدورة المثلالية. أطوار المواد النقية. البخار ودورة التبريد الترموديناميكي.	ه.ز. (١١١) ديناميكا حرارية (٢) محاضرة، ٢ تدريبات، ٣ وحدات)
Heat Transfer إجباري نظم الانسياب الحراري- طرق انتقال الحرارة- انتقال الحرارة الثابت مع الزمن- انتقال الحرارة بالحمل الطبيعي وبالحمل الجبى- انتقال الحرارة بالإشعاع- المبادلات الحرارية- الطاقة الشمسية- تطبيقات على انتقال الحرارة.	ه.ز. (١١٢) انتقال حرارة (١) محاضرة، ٢ تدريبات، ٢ وحدة)
Hydraulics إجباري أسس الهيدروليكا- ضغط السائل وطرق قياسه- تقدير الضغط على الأجسام المغمورة- بعض التطبيقات الهندسية على الهيدروستاتيكا- نظرية برنولي- رقم "رينولدز" وحالات السريان (الرائقى والمضطرب)- حركة الماء فى الأنابيب- معادلات السريان- قياس السريان فى القنوات المكشوفة وأسس تصميمها- تطبيقات.	ه.ز. (١١٣) هيدروليكا (٢) محاضرة، ٢ عملي، ٣ وحدات)
Agriculture powers هـ.زـ. مصادر الطاقة فى المزرعة: الطاقة الحرارية (خواص الوقود والتحولات الحرارية، المحرّكات الحرارية)- الطاقة الكهربائية- الطاقة المتتجدة: الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة الحيوية.	هـ.زـ. (١١٤) قوى وطبقات زراعية (٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات)
Theory of Structure and Stress Analysis إجباري الأحمال وردود الأفعال: أحمال مركزية، أحمال موزعة- عزم القصور الذاتي للمساحات البسيطة والمركبة. الإجهادات البسيطة: شد، ضغط، قص، ثنى،لى- رسم مخططات القوى- الإجهادات المركبة- تحلييل الإجهادات. الكابولى والكمارات- توزيع الإجهاد على الكمارات والهيكل والأقواس- الجمالونات والأسقف الخرسانية. الأحمال المتعددة وإجهاد المادة- معامل الأمان والأنهيار.	هـ.زـ. (١١٥) نظرية إنشاءات وتحليل إجهادات (٢) محاضرة، ٢ تدريبات، ٣ وحدات)
Computer إجباري مقدمة عن الحاسوب الآلى- نظم التشغيل- الأوامر- إدخال وإخراج البيانات- أسس البرمجة- خريطة التدفق والانسياب- استخدام برامج (Word- Power point- Excel)- مقدمة عن الانترنت.	هـ.زـ. (١١٦) حاسب آلى (١) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٢ وحدة)
Theory and Design of Machinery إجباري عناصر المنظومة الآلية- الوصلات- الأزدواج الحركى- أنواع الحركة- مصلعات السرعة والعجلة في المنظومة الآلية- تطبيقات على النظم الآلية: الوصلة المرفقة، الكامة- أسس التصميم- تحلييل القوى- إجهاد وانفعال وانهيار المادة- معامل الأمان- تصميم وصلات الربط: المسامير، البرشام، اللحام- تصميم العمود الدوار والوصلات المثبتة عليه: وصلة الخبرور، وصلة الشفاف، السببور والطارات.	هـ.زـ. (٣٠١) نظرية وتصميم آلات (٢) محاضرة، ٤ تدريبات، ٤ وحدات)



برنامج الهندسة الزراعية



Internal Combustion Engine إيجاري (٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات أجزاء المحرك الأساسية- الوقود- نظرية الاحتراق- الدورات الحرارية- الأجهزة المساعدة لتشغيل المحرك- دوائر التزبيط، التبريد، الوفود، الهواء، الاشتعال، الكهرباء- توقيت فتح وغلق الصمامات- بدء الحركة- مبادئ التشغيل- الأداء الطبيعي للمحرك واختبار كفاءة التشغيل- صيانة المحرك.	Farm Tractors إيجاري (٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات أنواع الجرارات الزراعية- الأجزاء الرئيسية للجرار- المحرك، الأجهزة المساعدة لتشغيل المحرك- أجهزة نقل القدرة: القابض، صندوق التروس، النقل العمودي، الجهاز الفرقى، النقل النهاي- جهاز تلامس الجرار مع الأرض- نقل القدرة للمعدات الزراعية: قضيب الجر- هرم الشبك- طارة الإداره- التحكم الهيدروليكي جهاز القيادة والتوجيه والتحكم- القوى المؤثرة على الجرار أثناء التشغيل.	Farm Machinery إيجاري (٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات أسس ميكانيكية- وسائل نقل القدرة- منظومة شبک الآلات (شبک النمطي- التحكم الهيدروليكي)- أنواع الآلات الزراعية- آلات إعداد مرقد البذرة: آلات الإثارة- إنعام المرقد- آلات البذر والزراعة- آلات الشتل- آلات خدمة المحصول النامي- آلات التسميد والعزيق- آلات الرش والتغifer- آلات الحصاد وجني المحصول- وصف الآلة، تركيبها، ميكانيكية التشغيل- القدرة اللازمة للتشغيل- معدلات الأداء- معدلات الأداء.	(هـ. زـ.) ٣٠٤) آلات زراعية (٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات (هـ. زـ.) ٣٠٥) هندسة مزارع الإنتاج الحيوانى والدواجن
Engineering of Farm Animal and Poultry Production اختيارى (٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات متطلبات حظائر المبيت والإنتاج- آلات تقطيع الأعلاف الخضراء- المجارش والمطاحن- خلط الأعلاف- ميكنة تداول العلائق والبياض- إزالة المخلفات- المحالب الآلية- متطلبات الطاقة للت BX- التخزين والتبريد- نظم التخلص من الفضلات والمخلفات الزراعية- منشآت الغاز الحيوي.	Horticultural Machinery اختيارى (٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات خصائص المزارع البستانية- بعض الأسس الميكانيكية- وحدات القدرة والطاقة- آلات تهيئة التربة للزراعة- بريمة حفر الجور- آلات البذر والنشر- آلات الزراعة الدقيقة- آلات الشتل- آلات خدمة المحصول النامي (العزيز، آلات التذرير) آلات التقليم والتهذيب وقص النجيل- آلات الرى- آلات جنى وحصاد محاصيل الفاكهة والخضر- آلات هز الأشجار- آلات الفرز والتدریج- الخصائص الهندسية ل التداول ونقل المحاصيل البستانية.	(هـ. زـ.) ٣٠٦) آلات بستانية (٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات	(هـ. زـ.) ٣١١) هندسة نظم الري إيجاري (٢) محاضرة، ٢ تدريبات، ٣ وحدة
طرق الري- أسس سريان المياه فى القنوات المكشوفة والمواسير- كفاءة الري والفقد فى المياه- تصميم الري السطحي- تصميم نظم الري بالرش والتقطيف والرش: المضخات ومكونات رأس التحكم، الخطوط الناقلة الرئيسية وتحت الرئيسية والفرعية، المنقاط والموزعات- انتظامية التوزيع- مشاكل الانسداد- ترشيح المياه- فقد في المياه- كفاءة الري - الصيانة.	Irrigation Systems Engineering إيجاري (٢) محاضرة، ٢ تدريبات، ٣ وحدة	(هـ. زـ.) ٣١٢) هيدرولوجى المياه الجوفية إيجاري (٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات	Hydrology of Ground Water إيجاري (٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات الدورة الهيدرولوجية في الطبيعة- خصائص التربة الطبيعية- سريان الماء الأرضى- حركة المياه الرئيسية والأفقية- هيدرولوجيا المياه الجوفية- الخزانات الجوفية وأنواعها- شحن الخزانات (تجذير الخزانات الجوفية)- طرق البحث عن المياه الجوفية في مصر.



برنامج الهندسة الزراعية



Landscaping Engineering

(ه.ز. ٣١٣) هندسة المسطحات الخضراء
والمنتزهات

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

اختيارى

طرق تصميم وتنسيق المسطحات المختلفة- التخطيط الهندسى للمسطحات الخضراء- إنشاء المنتزهات والملاعب- تصميم شبكات الري- آلات خدمة المسطحات الخضراء: قص النجيل، تقليم الأسيجة- آلات صيانة الملاعب والمنتزهات- إدارة وصيانة آلات المسطحات الخضراء.

Well and Small Weir Engineering

(ه.ز. ٣١٤) هندسة الآبار والسدود
الصغرى

(٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات

اختيارى

خصائص التربة- دراسات هيدرولوجية وجيوفيزية- أساسيات سريان الماء الأرضى- خصائص الترسيب- حصيلة الترسيب- تشكيل الطبقات- الخزانات الأرضية- ترسيبات الخزانات- هيدروليكا الآبار- تصميم وإنشاء السدود والآبار- وحدة الحكم والتشغيل- المضخات وأنواعها- منحنيات أداء المضخات- معاملات الفقد والسحب الميكانيكي- صيانة الآبار والسدود.

Engineering of Agricultural Building and Structures

(ه.ز. ٣٢١) هندسة مبانى وإنشاءات
الزراعية

(٢) محاضرة، ٢ تدريبات، ٣ وحدات

إجبارى

أسس الإنشاء- مواد البناء: المون، الأخشاب والمعادن، الطلاء- الاشتراطات الصحية التي يجب مراعاتها عند تصميم المبنى: اتجاه المبنى، التهوية والإضاءة- الصرف الصحي- خطوات تنفيذ وإنشاء المبنى: أساسات، حواطن، أسقف ، أرضيات- بعض نظم المباني والمنشآت الزراعية: حظائر الحيوانات ، عنابر الدواجن ، مأوى الآلات ، المخازن - تقدير تكاليف.

Rural Electrification

(ه.ز. ٣٢٢) كهرباء الريف

(١) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٢ وحدات

إجبارى

مبادئ الكهرباء: التيار الكهربى وقياسه، فرق الجهد، المقاومة الكهربائية- القدرة الكهربائية التيار الكهربى المستمر: البطاريات الجافة والمراكم، الخلايا الفولط ضوئية- التيار المتردد وخواصه- الوائير الكهربائية- تقدير الاحتياجات المزرعية من الكهرباء- توليد الكهرباء وتوزيع القدرة الكهربائية- أجهزة القياس والتحكم - اعتبارات الأمان.

Environmental Control

(ه.ز. ٣٢٣) تحكم بيئي

(٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات

اختيارى

أسس التحكم البيئي- عمليات مزج الهواء ببخار الماء- التسخين والتبريد- انتقال الحرارة- الإشعاع وظاهرة الإحتباس الحراري- إتزان الطاقة للبيئات الزراعية- نظم التحكم في التهوية ودرجة الحرارة وثاني أكسيد الكربون والإضاءة- استخدامات الطاقة الشمسية في التحكم البيئي- تطبيقات على المنشآت الزراعية.

Engineering of Rural Inhabited Regions

(ه.ز. ٣٢٤) هندسة موقع العمران الريفي

اختيارى

(٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات

أسس هندسة التخطيط العمرانى- تنسيق بيئه المواقع- عناصرها ومواردها- المنشآت الخدمية، الجمالية، الترفيهية- الأنسجام والترابط الحيوي بين الإنسان والحيوان والنبات- الأمداد بالمياه- هندسة حماية الموقع من التلوك- هندسة وتنسيق الموقع بالقرى الزراعية، الموقع الخدمية والترفيهية- موقع البيئة الصحراوية- اقتصadiات هندسة تنسيق الموقع.

Agricultural Waste Recycling Engineering

(ه.ز. ٣٢٥) هندسة تدوير المخلفات الزراعية

اختيارى

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات



برنامج الهندسة الزراعية

أنواع المخلفات الزراعية- نظم جمع ونقل المخلفات- طرق تدويرها وتعظيم قيمتها- الاستفادة من المخلفات الزراعية في النواحي التطبيقية (مواد العلف- أسمدة عضوية- بيوجاز.....الخ). المخلفات وانواعها، المواصفات الهندسية للمخلفات- وحدة التحكم- نقل الغاز والاستفادة منه- اقتصاديات التدوير.

Physical and Engineering Properties of Agricultural Products

إجباري

(هـ.ز. ٣٣١) الخصائص الطبيعية والهندسية للمنتجات الزراعية

(٢) محاضرة، ٢ تدريبات، ٣ وحدات

خصائص المنتجات الزراعية- الخواص الريولوجية- الأبعاد الهندسية للمنتجات الزراعية: الكثافة، المسامية، زاوية التكويك، معامل الاحتكاك- الخواص الميكانيكية للمنتجات الزراعية- صلابة الحبوب- الخواص الإيروديناميكية للمنتجات الزراعية- بعض التطبيقات الهندسية.

Summer Training

إجباري بين المستوى الثالث والرابع

(هـ.ز. ٣٣٩) تدريب صيفي

يقوم الطالب بالتدريب العملي لمدة شهر في مجال تخصصه - كما يقوم بزيارات ميدانية للمصانع والشركات والمزارع الحقلية التي تعمل في مجال الهندسة الزراعية. ويقوم الطالب بتقديم تقرير علمي مدون فيه ملاحظاته ومشاهداته ويتضمن فيه مدي استفادته وأهم المشاكل التطبيقية وكيف يمكن التغلب عليها بالطرق العلمية- ويتم مناقشته أمام لجنة تقييم.

(هـ.ز. ٤٠١) صيانة الجرارات والآلات الزراعية

إجباري

(١) محاضرة، ٤ عملى، ٣ وحدات

الاعتبارات التي يجب مراعاتها في ورشة الصيانة: الإضاءة، التهوية، التشغيل، عوامل الأمان- معدات ورشة الصيانة: قطع، ثقب، خراطة، لحام، أدوات النجارة- اختبار معدات المزرعة- خطة الصيانة اليومية والدورية للآلات والجرارات الزراعية- فحص واختبار المحركات- تخزين المعدات.

Pesticide Control Machinery

اختياري

(هـ.ز. ٤٠٢) آلات مكافحة الآفات

(٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات

الخصائص الهيدروليكيه لمحاليل الرش- وسائل وطرق تجزئة محلول- آلات الرش، العفارات، نافخات الضباب- التحليل الكمي والكيفي لقطارات ومحاليل الرش- الرشاشات الظهرية- الرشاشة الآلية- الرش بالطائرات- اختبارات التغطية لأجزاء النبات وكفاءة التوزيع- التعفير وإنحراف المواد في تيارات الهواء.

Draining Systems Engineering

إجباري

(هـ.ز. ٤١١) هندسة نظم الصرف

(١) محاضرة، ٢ تدريبات، ٢ وحدة

أسس حركة المياه في التربة- السريان المستقر وغير المستقر- الرطوبة الأرضية- شبكات الصرف المغطى- الصرف الرأسى ونظم الصرف تحت السطحى- تقييم مشروعات الصرف- صيانة شبكات الصرف الحديثة.

Water Management Technology

اختياري

(هـ.ز. ٤١٢) تكنولوجيا إدارة المياه

(٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات

مصادر المياه ونوعيتها- الإحتياجات المائية للنبات- جدولة الري- إدارة وتشغيل وصيانة نظم الري- تقييم نظم الري- إقتصاديات الري- التسريعات المائية الدولية وال محلية.

Engineering of Protected Cultivation

إجباري

(هـ.ز. ٤٢١) هندسة الزراعة المحمية

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

نظم الزراعة المحمية- التخطيط الهندسي للبيوت المحمية- مواد وطرق تشييد البيوت المحمية- العوامل البيئية المؤثرة على الزراعات المحمية: الضوء، التهوية، الحرارة، كـ.أ، الرطوبة- التحكم البيئي في البيوت المحمية- نظم الري والتسميد- تصميم شبكات الري- النظم المغلقة للزراعة المائية- معدات خدمة وصيانة بيوت الزراعة المحمية.



برنامج الهندسة الزراعية



Environmental Engineering

(ه.ز. ٤٢٢) هندسة البيئة

إجباري

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

مقدمة عن البيئة- مصادر التلوث البيئي- وأثرها على صحة الإنسان- هندسة صيانة: الهواء، الأراضي، المياه- إعادة تدوير المخلفات والبقايا النباتية- وسائل النقل، التخزين، التداول- وسائل التدوير: إنتاج الغاز الحيوي، السماد العضوى، إعداد السيلاج- استخدامات تصنيعية أخرى مثل الأحشاب والورق والطوب- تنمية الموارد البيئية وحمايتها من التلوث- القوانين والتشريعات البيئية.

Industry Engineering of Agricultural Products

(ه.ز. ٤٣١) هندسة تصنيع المنتجات الزراعية

إجباري

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

مقدمة في هندسة تصنيع الأغذية- أثران المادة والطاقة- سريان المواقع- تداول المواقع(المراوح، المضخات)- طرق النقل والتداول- تداول ونقل المواد: السيور، البريمية، السوائل، النقل بالهواء- انتقال الحرارة- المبادلات الحرارية- عمليات التعقيم والبسترة- أسس التبريد والتجميد والتجفيف.

Refrigeration and Heating Engineering

(ه.ز. ٤٣٢) هندسة التبريد والتسخين

إجباري

(٢) محاضرة، ٢ تطبيقات، ٣ وحدات

أسس التبريد- طرق التبريد- دورة التبريد بالأمتصاص، الضغط- مكونات دورة التبريد: الضواغط، المكبات، صمامات التمدد، المبخرات وسائل التبريد (ك ١، ٢، ن ٣، ... الخ)- حساب سعة التبريد- معاملات الأداء والكافأة لأجهزة التبريد- حساب قدرة المحرك- المضخة الحرارية- انتقال الحرارة: التوصيل، الحمل، الإشعاع- العزل الحراري- التسخين بالطاقة الشمسية- تطبيقات.

Post Harvest Engineering

(ه.ز. ٤٣٣) هندسة عمليات ما بعد الحصاد

اختياري

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

الخصائص الهندسية للمنتجات الزراعية- نظريات الهرس، التقطيع، التبليل- عمليات الدراس والنقل- التقشير والتفريط- الفصل والتقطيف(الميكانيكي- الأيروديناميكي)، الفرز والتريج- التجفيف- نظرية التجفيف الصناعي- أنواع المجففات(ال الطبيعي- الجيري)- التخزين

Forage Production Engineering

(ه.ز. ٤٣٤) هندسة إنتاج أعلاف

إجباري

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

نظريات حش وتقطيع الأعلاف الخضراء- آلات الحش والتقطيع- آلات الجمع والتبليل- تصنیع السيلاج- آلات تقطيع ونقل المخلفات الزراعية- آلات تبلي المخلفات الزراعية- نظريات الطحن والجرش والخلط- آلات تقطيع الأعلاف الجافة- نظريات- تصنیع السيلاج- نقل وتداول الأعلاف(السيور الناقلة، البريمية)- بعض التطبيقات الهندسية.

Agricultural-Products Handling Engineering

(ه.ز. ٤٣٥) هندسة تداول المنتجات الزراعية

إجباري

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

خواص المواقع- سريان المواقع- تداول المواقع- الحرارة وأنواعها- أداء المراوح- المضخات وأنواعها- تقدير القدرة اللازمة لتشغيل الطلبيات- انتقال الحرارة- المبادلات الحرارية- تداول ونقل المواد- نقل المواد الصلبة بالسيور، السوائل، البريمية، السلاسل، الهواء- حساب القراءة اللازمة للنقل بواسطة السيور- الفصل باستخدام الوزن النوعي- الفصل على أساس تعبئة المواد الزراعية- أنواع العبوات المختلفة.



برنامج الهندسة الزراعية



Applications of Computer in Agriculture

(هـ.ز. ٤٤١) تطبيقات الحاسب الآلي في الزراعة (تحليل البيانات)

(١) محاضرة، ٤ تدريبات، ٣ وحدات)

اجبارى

مقدمة عن الحاسوب العلمي- مقدمة عن لغات الحاسوب الآلي: بيزيك، فورتران- أسس البرمجة- بعض البرامج الشائعة- الأوتوکاد وتطبيقات هندسية: الرسم، التصميم، التحليل- توفيق المنحنيات- تحليل البيانات- إستقراء البيانات- تمثيل النتائج جدولياً وبيانياً ورياضياً- استخدام البرامج الجاهزة.

Engineering Systems Modeling

اجبارى

(هـ.ز. ٤٤٢) نمذجة النظم الهندسية

(١) محاضرة، ٢ تدريبات، ٢ وحدات

مقدمة في النظم الهندسية- نمذجة النظام الهندسي الزراعي- حصر المدخلات والمخرجات في النظام- العلاقات العامة بين المتغيرات- التحليل المتواصل سلسلة ماركوف- تعظيم النظام- تحليل وتمثيل مع مناظرة طريقة الخطوات المثلية- مشروع البرمجة الخطية: الطرق البivariate والميكانيكية- جدولة وتقدير البرامج- تقنية المراجعة، طريقة المرور الحدي- البرامج الديناميكى- التحكم والثقة للنظام- البرمجة.

Modeling and Simulation of Agricultural Operations

اختيارى

(هـ.ز. ٤٤٤) نمذجة ومحاكاة العمليات الزراعية

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

أسس النمذجة والمحاكاة- النمذجة- البرمجة الخطية- طريقة التمثيل الفراغي- أساليب التعامل مع نمذجة ومحاكاة العمليات الزراعية- العوامل المؤثرة على الأنظمة الحيوية- نظم المعالجة البيولوجية- نظرية النماذج الطبيعية والرياضية والعددية- المحاكاة- التطبيقات العملية-.

Engineering Planing and Analysis for Agricultural Production System

اختيارى

(هـ.ز. ٤٤٥) التحليل والتخطيط الهندسى لمنظومة الإنتاج الزراعى

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

عناصر المنظومة- أساليب تحليل منظومة الإنتاج- جمع البيانات ومعالجتها- التقييم الفنى والاقتصادى- نمذجة منظومة الإنتاج الزراعى- تنمية منظومة الإنتاج- الخطة الزمنية لمنظومة الإنتاج.

Agricultural Projects Management

اختيارى

(هـ. ز. ٤٤٦) إدارة المشروعات الزراعية

(٢) محاضرة، ٢ تدريبات، ٣ وحدة

مفاهيم إدارة المشروعات الزراعية: التخطيط، البحث، التوجيه، الرقابة والمتابعة- تحديد مستلزمات الإنتاج- تقدير التكاليف ونظم المحاسبة- اختيار الوحدات الميكانيكية- تحليل رياضى للتركيب الأمثل لوحدات الميكينة الزراعية ووضع البرامج الزمنية لأداء العمليات الزراعية- تأجير الوحدات الميكانيكية- الإحلال والتجديد- إدارة العمالة المزرعية- تقييم مشاريع.

Engineering Project

اجبارى

(هـ. ز. ٤٩٩) مشروع هندسى

(٢) عملى، ٣ وحدات

يقوم الطالب بعمل مشروع بحثى هندسى تطبيقى مرتبط بطبيعة الدراسة فى إحدى مجالات الهندسة الزراعية تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس بالشخص- ويتضمن المشروع توضيحاً وتحليلاً عميقاً وتقديم الحلول المقترنة والرسوم التفصيمية باستخدام الحاسوب الآلى فى إعداد الرسوم وتحليل البيانات وتجميع المادة العلمية ويوضح الخطوات التنفيذية والعائد الاقتصادي ويقدم عنه تقريراً يناقش فيه أمام لجنة تقييم.



برنامج الهندسة الزراعية

٤- المحتوى العلمي لمقررات الهندسة الزراعية
التي يتم تدريسها للتخصصات الأخرى

Agricultural Mechanization

(هـ. زـ. ٣٠٧) ميكنة زراعية

(٢) محاضرة، ٤ عملى، ٤ وحدات

الفرقة الثالثة- شعب: أراضي ومياه، إنتاج زراعى، محاصيل بعض الأسس الهندسية والميكانيكية، القرفة- الوحدات الميكانيكية المستخدمة فى المزارع المصرية: الجرار الزراعى، آلات إعداد المرقد، آلات البذر والزراعة، آلات خدمة المحصول النامى، آلات الجنى والحصاد، آلات نقل المحصول- أداء، تشغيل، معايرة، صيانة الآلات الميكانيكية.

Horticultural Machinery

(هـ. زـ. ٣٠٨) آلات بستانية

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

خصائص الآلات البستانية- وحدات القدرة والطاقة- آلات إعداد التربة للزراعة- بريمة حفر الجور- آلات البذر والنشر- آلات الزراعة الدقيقة- آلات الشتل- آلات خدمة المحصول النامى (العزيز، آلات التذرير) آلات القليم والتهدب وقص النجيل- آلات جنى وحصاد محاصيل الفاكهة والخضرة- آلات هز الأشجار- آلات الفرز والتبريد- الخصائص الهندسية ل التداول ونقل المحاصيل البستانية.

Engineering of Food and Dairy Process Plants

(هـ. زـ. ٣٣٢) هندسة مصانع الأغذية والألبان

الفرقة الثالثة- شعبة علوم وتكنولوجيا الأغذية

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

الأعتبارات التي يجب مراعاتها عند تخطيط وإنشاء مصانع الأغذية- بعض أساس وقوانين الديناميكا الحرارية وأنفاق الحرارة- البخار- مولدات البخار- المبخرات - سريان المواقع: المراوح، المضخات- نقل المواد الغذائية: السبور، البريمة، النقل بالهواء- أتزان الكتلة والطاقة- التبريد- حمولة التبريد- الثلاجة التجارية- التجفيف- نظرية التجفيف- الأنواع المختلفة من المجففات- معدلات التجفيف- الخرائط السيكومترية.

Surveying and Farm Building

(هـ. زـ. ٣٢٦) مساحة ومبانى زراعية

(٢) محاضرة، ٤ عملى، ٤ وحدات

الفرقة الثالثة- شعب: إنتاج حيوانى، أراضي ومياه، إنتاج حيوانى، محاصيل أساس القياس- أدوات القياس المساحية- رفع الأرضى وتقدير المساحة- رسم الخرائط- الميزانية: طولية، عرضية، شبکية- حساب مكعبات الحفر والردم- تسوية الأرضى- الإشتراطات التي يجب مراعاتها فى تخطيط وتصميم المبانى الزراعية- مواد البناء: المون، الأخشاب، المعادن، الطلاء- الأحمال- توزيع الاحمال على القواعد، الكرمات، الأعمدة، الأسف- بعض نظم المبانى الزراعية: حظائر الحيوانات، عناير الدواجن.

Engineering of Fish Process

(هـ. زـ. ٤٣٦) هندسة تصنيع الأسماك

الفرقة الرابعة- شعبة: الثروة السمكية

(٢) محاضرة، ٢ عملى، ٣ وحدات

بعض أساس الديناميكا الحرارية وأنفاق الحرارة- البخار- مولدات البخار- المبخرات - سريان المواقع: المراوح، المضخات- نقل وتداول المواد الصلبة: السبور، البريمة، النقل بالهواء- أتزان الكتلة والطاقة- التبريد: طرق التبريد، وسائل التبريد، المواد العازلة المستخدمة فى التبريد- حمولة التبريد- الثلاجة التجارية- التجفيف- معدلات التجفيف- الخرائط السيكومترية- التجمي.



برنامج الهندسة الزراعية



١٥ - للتواصل مع اداره البرنامج

القائمين على إعداد الدليل التعريفي لبرنامج الهندسة الزراعية

أ.د/ محمد علي عبد الهادي حسين ٠١٠٠٦٢٨٧٧١٢

mohamed_AbdelHadi@agr.suez.edu.eg

٠١٢٠٧٧٥٣٧٧٣ - ٠١١٢٠٥٧٦٥٢٦

د/ أحمد فتحي محمد السيد خضر

ahmed.khedr@agr.suez.edu.eg

٠١٠٥٠٦٠٦٥٢٩

مدير الاكاديمي البرنامج

أ.د/ جمال محمد أحمد المصري

gamal.elmasry@agr.suez.edu.eg

قسم الهندسة الزراعية - كلية الزراعة - جامعة قناة السويس - امتحانات الأسماعيلية

ص ب ٤١٥٢٢ - فاكس: ٣٢٠١٧٩٣ - ٠٦٤ / ٣٢٠١٧٩٣ - داخلي: ٢٠٩٤

عميد الكلية

أ.د/ محمد احمد يس

مدير البرنامج

أ.د/ جمال محمد المصري

منسق البرنامج

د/ أحمد فتحي محمد خضر