



كلية الدراسات العليا للعلوم المتقدمة

العدد الاول ٢٠١٧-٢٠١٨



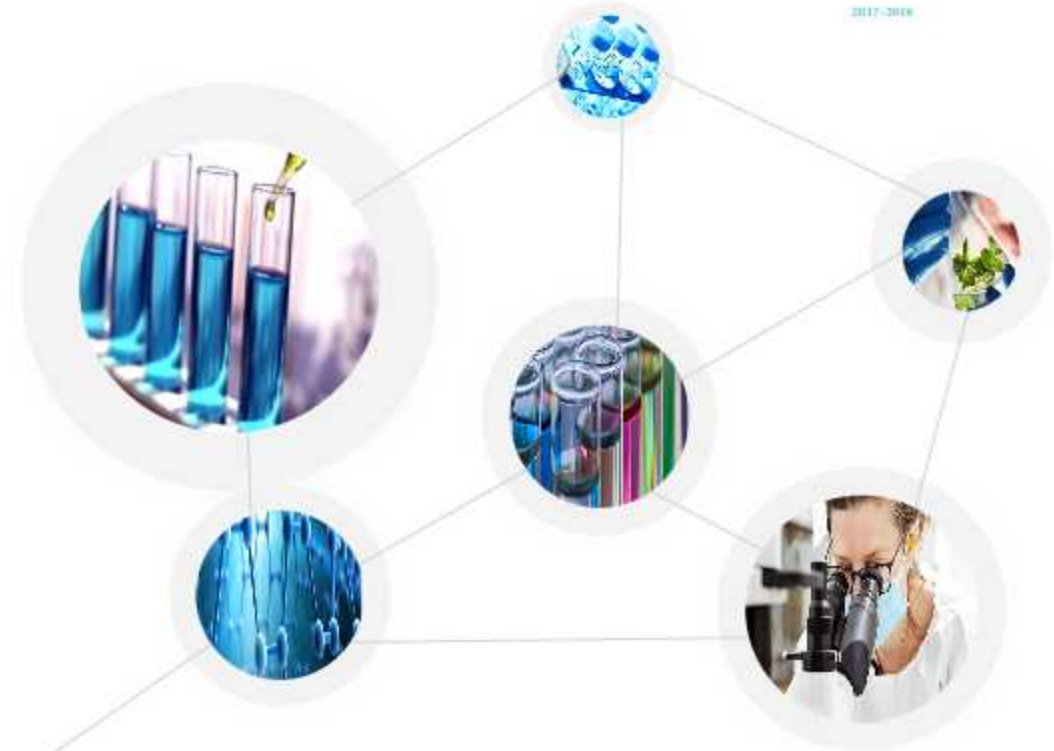
معا نتقدم

جامعة بني سويف

جامعة بني سويف
كلية الدراسات العليا للعلوم
المتقدمة

عام ٢٠١٧-٢٠١٨





المقدمة 4

رؤية، رسالة واقسام الكلية 5

رسالة عميد الكلية 6

المعامل البحثية للاقسام 8

قسم علوم المواد والنانو تكنولوجي 9

قسم التكنولوجيا الحيوية وعلوم الحياة 13

قسم علوم البيئة والتنمية الصناعية 20

قسم علوم وهندسة الطاقة المتجددة 25

براءات الاختراع التي حصل عليها قسم علوم وهندسة الطاقة المتجددة 27

المعمل المركزي 30

المقدمة:

إيماناً من جامعة بنى سويف
بضرورة مواكبة التطور السريع
في المجالات العلمية الجديدة
وتطبيقاتها فقد تم انشاء كلية
الدراسات العليا للعلوم المتقدمة
في عام ٢٠١٣.

فهى كلية فريدة من نوعها فى
مصر والشرق الأوسط وأفريقيا
حيث تقدم الفرصة لطلابها
للحصول على درجات
الدبلوم والماجستير والدكتوراه
فى عدد من التخصصات الحديثة
تهدف الكلية الى تبادل خبرات
بين علماءها من أجل الارتقاء
بالاداء البحثى وتقديم تطبيقات
وحلول تكنولوجية عملية وواضحة

« رسالة عميد الكلية

”نظرا للتطور السريع والمتلاحق للعلوم الحديثة وتطبيقاتها في الصناعة وازدياد الطلب على تحديث قدرات الأفراد للنهوض بالصناعة والمجتمع داخل وخارج الجامعة .

ونظرا لتداخل التخصصات والمجالات العلمية على بعضها البعض فانه أصبح من الضروري ربط البحوث بالصناعة من خلال العلوم التكنولوجية المتقدمة .

ونظرا لأن قطاع الدراسات العليا والبحوث بجامعة بنى سويف يركز في مجال التدريب المتخصص على مجالات تطوير التعليم العالي والدراسات العليا والبحث العلمى وتبنى جامعة بنى سويف سياسات ترمى الى دعم اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة الى جانب الباحثين بالمؤسسات والمراكز البحثية ويعتبر هذا التوجه تميزا نسبيا للمنافسة في المجال التدريبي والذي يتنامى بشكل كبير على المستوى العربي والأفريقي .

ومن الجدير بالذكر أن الكلية حصلت على المركز الأول في ثلاثة مؤتمرات دولية متتالية في الولايات المتحدة الايركية وتايلاند والامارات العربية المتحدة.

ونظراً لنجاح هذه التجربة الفريدة فقد تقدمت عدة جامعات مصرية مرموقة بنفس الفكرة للمجلس الأعلى للجامعات لإنشاء بعض الكليات والبرامج التي تحمل نفس الاسم.“

أ.د. محمد خضر
مؤسس الكلية وأول عميد

رؤية الكلية

- التطوير المستمر في أساليب التعليم والبحث العلمى بحيث تتجاوز الاساليب التقليدية المتبعة
- التعاون المتبادل بين الأقسام المختلفة للكلية لاثراء البحث العلمى بالأفكار المبتكرة

رسالة الكلية

- توفير مناخ تعليمي وبحثي متميز
- جذب وتوجيه خيرة طلاب الدراسات العليا للمشاركة الفعالة في العملية البحثية

اقسام الكلية

العلوم والمواد و النانو تكنولوجي

دكتوراه و ماجستير ودبلومة في النانو تكنولوجي
دكتوراه و ماجستير ودبلومة في الكيمياء الطبية الحيوية

العلوم و هندسة الطاقة المتجددة

دكتوراه و ماجستير ودبلومة في الطاقة المتجددة

علوم البيئة و التنمية الصناعيه

دكتوراه و ماجستير ودبلومة في تكنولوجيا الاسمنت
دبلومة رقابة الجودة
دبلومة السلامة و لصحة المهنية
دكتوراه و ماجستير ودبلومة في العلوم البيئية والتنمية الصناعية

تحتوى الكلية على سنة معامل بحثية للاقسام

معمل النانوتكنولوجي

معمل البيوتكنولوجي

معمل الكيمياء الطبية الحيوية

معمل العلوم البيئية

معمل الاسمنت

معمل الطاقة المتجددة

2017

PSAS

رؤية كلية الدراسات العليا و العلوم المتقدمة

نظرا للدور الهام للبحث العلمى فى نهضة الامم ووضعها فى مصاف البلدان المتقدمة، فانه لزاما على الجامعات المصرية انشاء مؤسسات بحثية متطورة، قادرة على مواكبة تكنولوجيا العصر فى شتى مجالات العلوم الاساسية والتطبيقية. وتحقيقا لهذا الهدف فقد تم انشاء كلية الدراسات العليا للعلوم المتقدمة بجامعة بنى سويف لتكون اول كلية بحثية من نوعها فى مصر والشرق الاوسط تعمل على توفير الامكانيات المادية والبشرية لاجراء الابحاث على فروع العلوم الحديثة المعنية بحل مشكلات واقعية تعاني منها جمهورية مصر العربية. وتتكون الكليه من اربعة اقسام بحثيه وهى قسم علوم المواد وتكنولوجيا النانو، قسم التكنولوجيا الحيويه وعلوم الحياه، قسم هندسة البيئة والتنمية الصناعية، وقسم هندسة الطاقة الجديدة والمتجددة. وتتميز الكلية بنخبة من اعضاء هيئة التدريس والباحثين الحاصلين على درجات علمية متميزة من جامعات مرموقة داخل مصر وخارجها لفتح سبل التعاون الدولى والمحلى فى حل مشكلات حياتية يومية فى مصر مثل مشكلة الطاقة ومعالجة مياه الشرب والصرف الصحى بالاضافة لايجاد طرق جديدة لتشخيص ومعالجة الامراض الخطيرة.

قسم علوم المواد والنانو تكنولوجيا

الاتجاهات البحثية داخل القسم جزء لا يتجزأ من رؤية الجامعة بصفة خاصة والدولة بصفة عامة, حيث شملت الآتي:

معالجة مياه الشرب والصرف الصحي والصناعي باستخدام مواد نانومترية قليلة التكلفة وعالية الكفاءة لازالة الملوثات منها, كازاله الاصبغ العضويه والمبيدات الحشرية والعناصر الثقيله التي تصعب ازلتها بالطرق التقليديه المستخدمه حاليا في محطات المعالجه, وحصل الباحثين في القسم على عدد من المشاريع المموله من جهات داخل مصر وخارجها لهذا الغرض. حيث بلغت قيمة تمويل هذه المشاريع ما يقرب من مليوني جنيه.

و نظرا لازمة الطاقة التي تمر بها مصر و الاضرار البيئية الناتجة من استخدام الوقود الحفري فقد اتجه قسم علوم المواد وتكنولوجيا النانو في استحداث طرق جديدة لاجاد مصادر بديلة للطاقة, كخلايا الوقود والخلايا الشمية و انتاج الهيدروجين كمصدر نظيف للطاقة و البطاريات عالية الكفاءة. وفي هذا الصدد فقد حصل الباحثين بالقسم على عدد من المشروعات البحثية الممولة من داخل مصر وخارجها لحل ازمة الطاقة و ايجاد حلول اقتصادية صديقة للبيئة, حيث بلغت قيمة التمويل في ابحاث الطاقة ما يقرب من ثلاثة ملايين جنيه.

وحرصا من قسم علوم المواد وتكنولوجيا النانو على المساهمة في حل المشكلات الصحية التي تواجه المجتمع, فقد انشأ القسم فرعا جديدا يختص بالتطبيقات البيولوجية والطبية للمواد النانومترية وهذه التطبيقات تشمل طرق تشخيصية وعلاجية جديدة مثل الحساسات البيولوجية والتوصيل الذكي للعقاقير الى اماكن المرض مباشرة. كما شملت التطبيقات الطبية ايضا علاج مرض السرطان باستخدام المواد النانومترية كجزيئات الذهب النانومترية و المواد

المغناطيسية النانومترية. حصل القسم ايضا على تمويل في هذا الاتجاه بما يقرب النصف مليون جنيه, كما شملت الانشطة البحثية بالقسم اتجاهات اخرى مثل الحفز الكيميائي و تكسير ثاني اكسد الكربون و تحويله الى منتجات نافعة وايضا إعادة تدوير تراب الاسمنت.

تميزت المجموعة البحثية بقسم علوم المواد وتكنولوجيا النانو بالنشر العلمي المتميز في الدوريات العلمية الدولية المرموقة ذات معاملات تأثير مرتفعة, وهذا يساعد على رفع التصنيف الدولي لجامعة بني سويف وجعلها في مصاف الجامعات المتميزة بحثيا على المستوى الاقليمي والدولي. كما قام الباحثين بذات القسم بتسجيل عدد كبير من براءات الاختراع في شتى التطبيقات.

يعد قسم علوم المواد وتكنولوجيا النانو احد الاقسام الرئيسية التي تتالف منها كليه الدراسات العليا للعلوم المتقدمه, ويهدف القسم الى تنميه قدره لفهم الركيزه الاساسيه لعلوم النانو. كما ان رساله القسم تتضمن الارتقاء بالمستوى العلمى سواء كان من الناحيه الاكاديميه أو البحثيه أو خدمه المجتمع.

ويتميز القسم بانه يزيل

الحواجز ما بين

التخصصات المختلفه في العلوم, كما ان خريجي القسم يملكون معرفه واسعه في المجال الطبي والجراحي والصناعي والمجالات الاخرى ولديهم ايضا قدرة على حل المشكلات التي يواجهها المجتمع.





BET surface area analyzer

كما ان القسم يتيح الفرصه للطلبة في مرحله ما قبل التخرج للتدريب العملى واجراء مشروعات التخرج الخاصه بهم مما يساهم في إعداد جيل واعد من صغار الباحثين.

يقدم القسم العديد من الخدمات علي المستوي التعليمي والبحثي والمجتمعي, حيث ان القسم به عدد من المعامل المجهزة لتحضير كافة المواد النانومترية وتطبيقاتها في شتي المجالات, كما يقوم القسم بإجراء تحاليل دقيقه للباحثين من جامعه بنى سويف والجامعات المصرية الاخري مثل استخدام اجهزه



potentiostat galvanostat

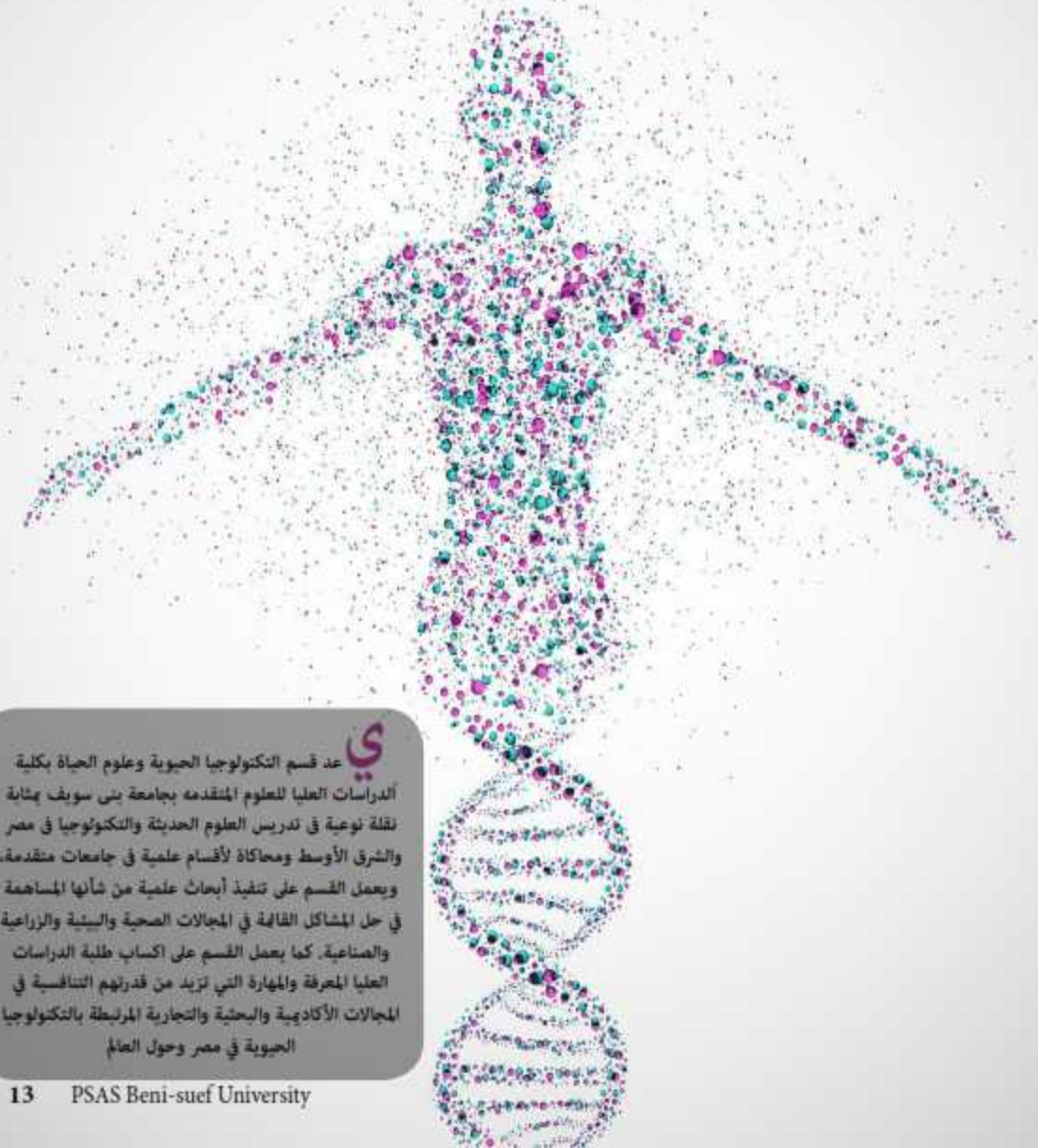


Zeta Sizer



قسم التكنولوجيا الحيوية

وعلوم الحياة



يعد قسم التكنولوجيا الحيوية وعلوم الحياة بكلية الدراسات العليا للعلوم المتقدمة بجامعة بنى سويف بمثابة نقلة نوعية في تدريس العلوم الحديثة والتكنولوجيا في مصر والشرق الأوسط ومحاكاة لأقسام علمية في جامعات متقدمة، ويعمل القسم على تنفيذ أبحاث علمية من شأنها المساهمة في حل المشاكل القائمة في المجالات الصحية والبيئية والزراعية والصناعية. كما يعمل القسم على اكساب طلبة الدراسات العليا المعرفة والمهارة التي تزيد من قدرتهم التنافسية في المجالات الأكاديمية والبحثية والتجارية المرتبطة بالتكنولوجيا الحيوية في مصر وحول العالم

يلتزم القسم بإعداد وتطوير البرامج الهادفة لإعداد خريجين وباحثين علميين متميزين، كما يقدم القسم خدمة مجتمعية متمثلة في تقديم الاستشارات العلمية لجهات وهيئات متعددة. يساهم القسم كذلك - من خلال أبحاث الطلاب المسجلين للدرجات العلمية ومن خلال المشاريع البحثية لأعضاء هيئة التدريس- مساهمة فعالة في مجال خدمة المجتمع الطبي والصناعي والتعليمي والبيئي، وذلك باستخدام الأساليب العلمية وتطبيق التقنيات الحديثة .

جدير بالذكر أن قسم التكنولوجيا الحيوية وعلوم الحياة من الأقسام المؤسسة للكلية، حيث بدأ العمل به مع افتتاح الكلية عام 2013 وذلك من خلال برنامج التكنولوجيا الحيوية، بعدها تم اعتماد برنامج الكيمياء الحيوية الطبية عام 2014

وأخيرا تم طرح

برنامج أكاديميين للاعتماد

هذا العام - -2017 ، هما برنامج

البيولوجيا الكيميائية واكتشاف

الأدوية، وبرنامج الخلايا الجذعية.

وهذا يعكس التطور السريع لتلبية

احتياجات المجتمع وسوق العمل

يوجد بالقسم نخبة من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة من تخصصات وكليات متنوعة

وذلك لإرساء مبدأ العمل المشترك بين التخصصات المختلفة وخاصة في مجال العلوم الحديثة والمتقدمة مثل التكنولوجيا الحيوية، كما يقبل القسم خريجي جميع الكليات العملية (الطب البشري - الصيدلة - الطب البيطري - العلوم - الزراعة - العلوم الطبية التطبيقية) من الجامعات الحكومية والخاصة وكذلك يرحب القسم بالطلاب الوافدين من جميع أنحاء العالم.

يطرح قسم التكنولوجيا الحيوية درجات الدبلوم في التكنولوجيا الحيوية والكيمياء الطبية وكذلك الماجستير والدكتوراة في التكنولوجيا الحيوية، تخصص دقيق (الكيمياء الحيوية - الميكروبيولوجي - النانوبيوتكنولوجي- المنتجات الطبيعية - المعلوماتية الحيوية). كما يطرح القسم درجتى الماجستير والدكتوراة في الكيمياء الحيوية الطبية.

يقوم القسم بعمل ورش عمل للطلاب والخريجين والعاملين بالقطاعات المختلفة ذات الصلة، وذلك بهدف تدريب هذه الفئات على التقنيات الحديثة والمتطورة في مجالي التكنولوجيا الحيوية والتحليل الطبية واكسابهم المهارات العملية في هذه المجالات، مثل استخلاص الحمض النووي الريبوزومي من كافة الأحياء واستخداماته المختلفة . يشارك القسم في تنظيم الدورات التدريبية والندوات التثقيفية وكذلك إعداد مؤتمرات الكلية على مدار السنوات السابقة، والعمل جاري للمؤتمر القادم في نوفمبر 2017.

”تحسين وزيادة انتاجية جزيئات النانو بالبناء الميكروبي“

ممشروع ممول للدكتور عمرو السيد, د.ايهاب الدوماني وذلك لدعم فكر جديد لتخليق مواد النانو من مصادر بيولوجية مستخدما مستخلصات تلك المصادر لتحويل جزيئات الذهب الى جزيئات نانويه وذلك لاستخدامها في التطبيقات الحيوية مثل علاج الأورام التي انتشرت بصورة كبيرة في الآونه الاخيرة في شتى أنحاء العالم ولتلافي مشكلات و عيوب جزيئات النانو المحضرة صناعيا في مرحلة تعاملنا مع الخلايا.

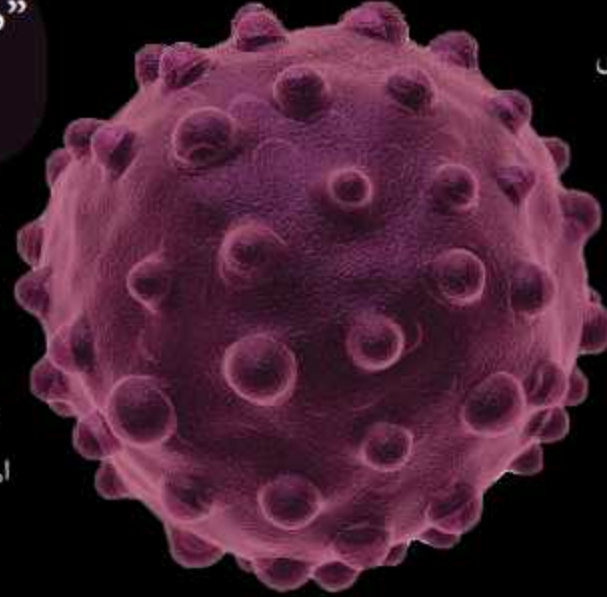
”طفرات العامل المضيف لبروتين كايناز في حالات مرضى فيروس سي المستجيبه لعلاج الأنتيفيرون“

مشروع ممول للدكتور دينا الدهشان, د.عمرو السيد, د.دعاء باهي و الذي يدعم دراسات جينية للوقوف على أسباب استجابة بعض الأشخاص للعلاج دون الآخر في حالات مرضى فيروس سي من الطرازالجيني رقم 4 و الذي يميز حالات مرض الألتهاب الكبدي الوبائي سي في مصر و الذي يختلف عن باقي الطرازات 1 و 3 و 2 في السلوك و الاستجابة للعلاج و ذلك من الوقوف على أعلى درجة من التعامل الجيني مع هذا المرض من أجل تحقيق أعلى معدل استجابة للعلاج على المستوى الجيني بشكل خاص.

للقسم نشاط بحثي واسع ومتعدد يتم إخراجها في صورة مشاريع بحثية وبراءات اختراع و أبحاث علمية تنشر في دوريات علمية دولية ذات معامل تأثير عالٍ ومدرجة في قواعد البيانات العالمية المعتمدة، ومن أمثلة هذه المشاريع :

”تأثير المركبات الفيئوليه المضاد لفيروس سي“

مشروع ممول للدكتورة مي محمد رسلان والذي يدعم مركبات فيئولية جديدة لعلاج فيروس سي من مصادر طبيعية.



يعتبر مرض فيروس التهاب الكبد (C) HCV هو مصدر قلق عالمي حيث انه يصيب على ما يقرب من 3% من سكان العالم مما يتسبب أمراض خطيرة في الكبد مثل التهاب الكبد المزمن و تليف كبدي وسرطان الكبد. عبء أمراض الكبد في مصر مرتفع بشكل استثنائي. الحفاظ على أعلى معدلات انتشار فيروس (سي) في جميع أنحاء العالم.

وقد استخدمت النباتات لقرون لعلاج الأمراض التي تصيب الإنسان. وتقدر منظمة الصحة العالمية (WHO) أن ما يقرب من 80% من سكان العالم يعتمدون بشكل رئيسي على الطب التقليدي، و الذي بدوره يعتمد في الغالب على العلاج بالأعشاب في المقام الأول.

من هذا المنظور يهدف هذا المشروع إلى إيجاد علاج رخيص وفعال لمرض فيروس التهاب الكبد (C) HCV لامكانية انتاج مستحضرات صيدلية من مصادر طبيعية مستقبلياً

”تحضير صياغات علاجية نانوية لعلاج التهاب البروستاتا البكتيري المزمن“

مشروع ممول للدكتور هـ ولاء جمال حزين، يهدف هذا المشروع الى استحداث علاج جديد لالتهاب البروستاتا البكتيري المزمن حيث أوضحت الدراسات أن التهاب البروستاتا الجرثومي المزمن هو عدوى خطيرة يصعب تشخيصها و علاجها و قد تؤدي الى التهابات متكررة في المسالك البولية و الجهاز التناسلي. و معظم مسببات هذا المرض هي الإشريكية القولونية تليها المعوية الزائفة الزنجارية والكائنات موجبة الجرام مثل المكورات المعوية و المكورات العنقودية و العلاج الناجح لالتهاب البروستاتا الجرثومي المزمن والتي تتطلب فترات طويلة العلاج مع العوامل المضادة للجراثيم.

”تصميم لقاح لبكتريا الايكولاي المسببه للنزف المعوي بواسطة علم اللقاحات العكسي“

مشروع ممول للدكتور/ خالد على النسر، د/ إيمان جودة إن الإيكولاي المسببة للنزف المعوي والشيجلا يعتبران من الأربعة عوامل الرئيسية المسببة للإسهال المتوسط او الحاد بين الأطفال في البلدان النامية . و قد ظهر نوع جديد من الإيكولاي المنقول عن طريق الطعام في أوروبا وهي ” O104: H4 ” . هذه السلالة التي ظهرت بأوروبا عام 2011 لها مضاعفات خطيرة مثل الفشل الكلوي، والسكتة الدماغية ومتلازمة انحلال الدم اليوريمي و في بعض الأحيان قد تؤدي إلي الموت.

”تعريف لمجموعة ميكرو RNA في تشخيص سرطان الثدي و علاقته بجيناتها الأساسية“

ممشروع ممول للدكتورة منحة سويلم من المركز القومي للبحوث و د. عمرو السيد و الذي من خلاله أثمر عن بروتوكول تعاون بين الكلية و المركز القومي للبحوث لخلق مناخ جديد من تطوير البحوث و تبادل الخبرات سواء على صعيد الطلبة أو على مستوي المشاريع و التعاون البحثي بين الجهتين.

و يدعم هذا المشروع فحوصات جينية جديدة لمرضي سرطان الثدي و ذلك من خلال الفحص الجيني لمجموعة من الميكرو حمض نووي ريبوزي مما يمثل عائدا مثمرا على سرعة تشخيص هذا المرض، و الذي يعد ثاني أكثر أنواع السرطان شيوعا التي تؤثر على النساء في مصر للمساعدة في سرعة التشخيص و الكشف المبكر لتلك الحالات.

”استخلاص الطحالب البكتيرية من محطات معالجة مياه الصرف الصحي باستخدام طبقات نانومترية“

مشروع ممول للدكتور أحمد على فرغلي. أثبتت أنظمة الطحالب البكتيرية المعتمدة على الطاقة الشمسية لمعالجة مياه الصرف الصحي كفاءتها من حيث التكلفة واستراتيجيات البيئة. ومع ذلك، فإن المشكلة الرئيسية في هذه الأنظمة هي صعوبة فصل كتلة الطحالب البكتيرية التي ببساطة لا تعني فقط فقدان المواد الثمينة ولكن أيضا قد يؤدي إلى تلوث بيئي ثانوي.

من هذا المنظور، يهدف هذا البحث إلى تعزيز استرجاع كتلة الطحالب البكتيرية من خلال الاستفادة من مختلف العوامل الفيزيائية والفسولوجية والكيميائية للطحالب الدقيقة وذلك عن طريق استخدام نوع جديد من المواد النانومترية وجرى تسجيله كبراءة اختراع بأكاديمية البحث العلمي.

قسم علوم البيئة والتنمية الصناعية

يهدف قسم علوم البيئة والتنمية الصناعية الى النشر في مجالات علمية دولية والإسهام الفعال في التنمية الاقتصادية والبيئية بتوفير التعليم و التدريب التقني والمهني لطلابها بالجودة التي يتطلبها سوق العمل وتحقيق ريادة عالمية تكفل الاستقلالية والاكتفاء الذاتي والبيئة النظيفة، وقد نجح القسم في اجتذاب عدد كبير من شباب الباحثين من الجهات الصناعية والبحثية المختلفة للالتحاق بالبرامج المختلفة بقسم علوم البيئة والتنمية الصناعية والعمل على اعادة تأهيل القدرات البحثية والاكاديمية وربطها بسوق العمل و تطوير فهم أساسيات تصميم الدراسة البيئية وتقييم الاثر البيئي، وتحليل وتقديم التقارير ضمن إطار قانوني، حيث يكون خريجو القسم مناسبون تماما للعمل في مجموعة واسعة من المجالات المختلفة.

”تصميم وتشبيد ودراسة الفاعلية البيولوجية لمركبات جديدة من مشتقات الكينولين يوريا ذات فاعلية محتملة كمثبطات لبعض إنزيمات الكينيز“

مشروع ممول من جامعة بني سويف للدكتور/ أحمد زكريا المدرس بالقسم ، والدكتور/ أحمد جمال المدرس المساعد بالقسم.

يمثل تشبيدُ مشابَهات جديدة للأدوية المجازة استراتيجيةً معروفةً في أبحاث اكتشاف الدواء. هذه المشابَهات يتم تشبيدها لعدة أهداف مثل: تحسين الفاعلية، زيادة الاختيارية، التغلب على مقاومة بعض الخلايا للعلاج، وأيضا لرسم صورة أكثر وضوحا عن علاقة التركيب الكيميائي بالفاعلية البيولوجية.

يهدف هذا المشروع إلى تصميم وتشبيد ودراسة فاعلية مجموعة من المركبات الجديدة تجمع بين مجموعتي ”كينولين“ و ”داي أريل يوريا“. نود أن ندرس تأثير الجمع بين هاتين المجموعتين، والتي - على ما نعلم - لم تدرس من قبل. روعي في تصميم هذه المركبات أن تشتمل على المكونات الأساسية اللازمة للارتباط بإنزيم الكينيز (كما عرف بالاستقراء ومعرفة الشكل البلوري لإنزيم الكينيز وتتبع الأدوية المجازة كمثبطات له وكيفية ارتباطها به من خلال صور الأشعة السينية). ونود من خلال هذه الدراسة الإجابة على بعض التساؤلات مثل: ما مدى تأثير هذه التغييرات التركيبية على فاعلية المركبات المحضرة إجمالاً؟ وعلى فاعليتها الاختيارية ضد بعض إنزيمات الكينيز؟

العالم بلا استثناء معنية بالشئون البيئية على أراضيها. تم انشاء قسم علوم البيئة والتنمية الصناعية عام 2013 ويمنح درجات دبلومة وتمهيدى ودكتوراة، حيث استقبل قسم علوم البيئة والتنمية الصناعية منذ انشاءه حتى الان عدد 96 طالب دبلوم و 67 طالب تمهيدى ماجستير بالإضافة الى التسجيلات للماجستير والدكتوراه والتي يبلغ عدده حتى الان 25 تسجيل ماجستير ودكتوراه. يتعاون قسم علوم البيئة والتنمية الصناعية مع العديد من الجهات البحثية منها المركز القومى للبحوث، الجامعة اليابانية بالقاهرة، الجامعة الالمانية،

مركز بحوث البترول، الادارة العامة لنظم المعلومات الجغرافية، مركز بحوث الاسكان، مدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا، الشركات القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى وكليات العلوم والهندسة والصيدلة. كما يتعاون القسم مع عدد من المؤسسات البحثية الخارجية مثل جامعة كانازاوا باليابان ومؤسسة تيرى بالهند

وهناك العديد من المنظمات الدولية التي تقدم فرصا للمتخرجين في هذا المجال ، بما في ذلك برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) ، والمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR) ، إلى جانب المنظمات المحلية في بلدك ، حيث أصبحت كل دول

وموارد الطاقة ودعمها ، وإدارة النفايات وإعادة التدوير، والحفاظ على الطبيعة. ويتحول بعض الخريجين الى مجال تخطيط التضاريس، أو الهندسة البيئة أو مدرسين في هذا المجال، أو الاستمرار في دراستهم للحصول على درجتى الماجستير والدكتوراة في العلوم البيئية.

يكتسب خريج قسم علوم البيئة المعرفة العلمية البيئية والمهارات التي تؤهله للعمل في مجالات عديدة مثل البتروكيماويات، المواد الكيميائية، المستحضرات الصيدلانية، الالكترونيات، الغذاء والامن الصناعى، مراقبة البيئة والتلوث، البحث والتطوير، الوكالات البيئية ومصانع الحديد والاسمنت مع الاسمنت بحيث تمكنه من التعامل مع البيئة ومواردها بالشكل الأمثل. والتي تلبى متطلبات المجتمع وسوق العمل الاكاديمية والتطبيقية في القطاعين الخاص والعام اضافة الى تطوير المهارات البيئية النظرية و العلمية لغرض اجراء البحوث البيئية والحصول على شهادات عليا (الماجستير والدكتوراه) في التخصصات البيئية.

الخريج الحاصل على درجة اكااديمية في علوم البيئة والتنمية الصناعية، يمكنك الحصول على وظيفة مرموقة في مجال يتوسع سريعا جدا في السوق الوظيفي، مثل ضبط جودة المياه، والإدارة البيئية



ي هتم برنامج تكنولوجيا صناعة الاسمنت بالبحث العلمي في مجالات الاسمنت المخلوط ومحسنات الطحن للطواحين و الطرق الحديثة لتخفيض نسبة الكروم السداسي وتحويله إلى الكروم الثلاثي و معززات القوة الميكانيكية والاسمنت البديل (البوليمرات) والخاصية التوصيلية الكهربائية للاسمنت و كيمياء وتكنولوجيا النانو في الاسمنت وإعادة تدوير المخلفات الصناعية في أفران الاسمنت ودراسة سلوك المواد الخام وتأثيرها على انبعاث الغازات وابتكار تصميم للحد من انبعاث الغازات من المداخن في صناعة الاسمنت وتوصيف وتحديد الإشكال الجيولوجية للحجر الجيري وتأثيرها علي عملية الطحن والتجانس والحرق بأفران الاسمنت وتكوينات أطوار الكلنكر المختلفة ونعومة الاسمنت وتأثير التبريد علي الكلنكر والوقود البديل في صناعة الاسمنت وإعادة تدوير النفايات والمخلفات مع المواد الخام ودراسة إعادة تدوير تراب أفران الاسمنت (الباي باص) في صناعة الاسمنت ودراسة الأثر البيئي لاستخدام الفحم في صناعة الأسمت.

تم انشاء ايضا برنامج دبلوم رقابة الجودة والذي يستهدف طلبة الدراسات العليا المهتمين بتطوير مهنتهم بحيث يفتح الأفق لطلاب العلوم والصيدلة والطب البيطري المهتمين بالعمل مع الصناعة أو المعامل المتخصصة للحصول على دراسات علمية نظرية وعملية متقدمة عن استخدام الأجهزة الحديثة في التحليل الآلي في معامل رقابة الجودة بالصناعة QC labs وكذلك معامل البحوث والتطوير R&D labs .

ويتمد هذا ليشمل أنواع مختلفة من الصناعات و التحاليل كصناعة الدواء والأسمت والأغذية ومعامل تحاليل المياه والغذاء وغيرها. هذا البرنامج يوفر للطلاب دراسة نظرية واقية عن مفاهيم رقابة الجودة وتطبيقاتها وكذلك عن طرق التحليل الطيفية وطرق الفصل الكروماتوجرافي وطرق التحليل الكهربائية وغيرها كما يتيح للطلاب فرصة التدريب العملي على العديد من الأجهزة العلمية المتوفرة بالجامعة ما يجعل الخريج مستعد للانخراط في الحياة العملية بالمصانع والمعامل مباشرة بعد التخرج فيتيح له فرص عمل أفضل. تنتهي الدراسة في هذا البرنامج بحصول الدارس على الدبلوم كدرجة علمية بنظام الساعات المعتمدة.

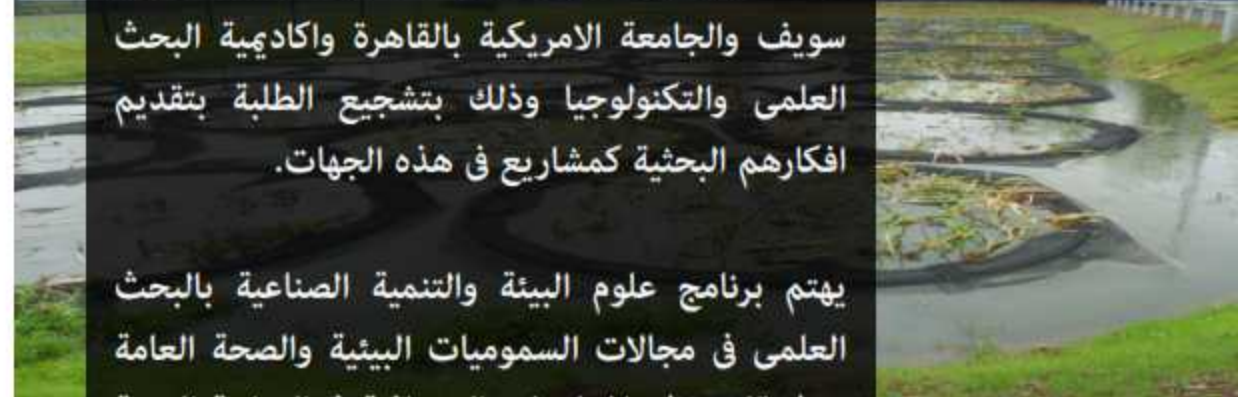
يقدم القسم ايضا خدمة الاستشارات البيئية بهدف توفير حلول بيئية خاصة بالصناعات والمؤسسات باعلى معايير الجودة لمساعدة العملاء على تحقيق اهداف الاستدامة الخاصة بهم.

وقد انشاء مؤخرا برنامج السلامة والصحة المهنية والذي يهدف لحماية كل ذي مهنة، من خلال تطبيق الاداء السليم من قبل العامل والذي يتناسب وطبيعة الآلات والعدد التي يتداولها والمواد الأولية المستخدمة من قبله اثناء تواجده في مكان عمله، بالإضافة الى حمايته من التعرض للإصابات اثناء ذهابه وايابه الى العمل، كما وانه يهتم بحمايته من العوامل الغير مباشرة التي قد تساهم في اصابته او تدهور صحته وبالتالي اصابته بالإضرار المهنية.



حصل قسم علوم البيئة والتنمية الصناعية على دعم مالي في عدة مشاريع بحثية ممولة باجمالي حتى الان ثلاثة ملايين جنيه من عدة جهات بحثية منها جامعة بنى سويف والجامعة الامريكية بالقاهرة واكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا وذلك بتشجيع الطلبة بتقديم افكارهم البحثية كمشاريع في هذه الجهات.

يهتم برنامج علوم البيئة والتنمية الصناعية بالبحث العلمي في مجالات السموميات البيئية والصحة العامة وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في الدراسة البيئية ومعالجة المياه وتحسين جودة المنتج النهائي والبيولوجيا البحرية والهندسة البيئية والوقود البديل من المخلفات وتأثير البقايا الدوائية في مياه الصرف على الكائنات الحية.



قسم علوم وهندسة الطاقة المتجددة

يمنح القسم درجات دبلومة الدراسات العليا والماجستير والدكتوراه في علوم وهندسة الطاقة المتجددة، وقد تم إنشائه عام 2014 وبدأت دراسته به في سبتمبر 2014.

يقبل القسم جميع خريجي الجامعات الحكومية و الخاصة من تخصصات العلوم و الهندسة وترحب الكلية أيضا بالطلبة الوافدين من جميع الدول العربية و أنحاء العالم.

يتم إحقاق الطلاب المقبولين للدراسة بالقسم في مجال الطاقة الشمسية أو خلايا الوقود حسب رغباتهم.

بالإضافة إلى ذلك، يقوم القسم بالمساهمة في المؤتمر الدولي كلية الدراسات العليا للعلوم المتقدمة و ينظم وينظم ورشة عمل سنوية مجانية خاصة بالقسم يحاضر فيها نخبة من الأساتذة المصريين و الأجانب.

تم إنشاء هذا القسم من أجل تلبية حاجة الدولة في مجالات علوم وهندسة في الطاقة المتجددة للمساهمة في بناء القدرات المؤسسية من الكوادر البحثية و الفنية للعمل في شتى مجالات الاستشارات و الصناعة و البحث العلمي و العمل الأكاديمي داخل و خارج مصر.

يساهم قسم علوم وهندسة الطاقة المتجددة في تطوير منظومات الطاقة المتجددة (الخلايا الشمسية و خلايا الوقود) و ترشيد استهلاك الطاقة بوجه عام حيث أنها جزء لا يتجزأ من منظومات الطاقة المتجددة. في سياق الحفاظ علي البيئة و تحقيق التنمية المستدامة. يتم ذلك عن طريق إمداد الدارسين و الباحثين ببرامج أكاديمية حديثه و نقاط بحثيه متقدمه يشرف عليها علماء و باحثين تلقوا تعليمهم في أرقى جامعات العالم في اوروبا و آسيا و ينقلوا خبراتهم إلى الطلبة الدارسين بالقسم.

يعد قسم علوم وهندسة الطاقة المتجددة بكلية الدراسات العليا للعلوم المتقدمه بجامعة بنى سويف هو القسم الأول من نوعه في الشرق الأوسط و القاره الأفريقيه.

PATENTED

دراسة مواد البوليميلات المستخدمة لخلايا الوقود في صورة مواد نانومترية.

تحضير مواد الكربونية النانومترية ذات المسام الكثيرة لإزالة أيونات الأملاح من مياه البحر بطريقة سهلة و غير مكلفة وتوفر في استخدام طاقة.

تحضير مواد ذات اداء عالي في توليد الطاقة الكهربائية باستخدام الخلايا الشمسية الصبغية.

تحضير مواد النانو فايبر المطعمة بجزيئات صغيرة جدا من المعادن لزيادة كفاءة خلايا الوقود.

تحضير مواد الجرافين لتحسين كفاءة المكثفات العالية الكفاءة.

تحضير مواد غشائية من مواد بوليميه لزيادة كفاءة خلايا الوقود.

فضلا عن ذلك، يقوم القسم كل عام بتقديم المزيد من الأبحاث العلمية و براءات الإختراع في شتي الخطوط البحثية المتعلقة بالخلايا الشمسية و خلايا الوقود، و التي يتم إخراجها في صورة براءات إختراع أو أبحاث علمية تنشر في دوريات علمية دولية ذات معامل تأثير عالي و مدرجة في قواعد البيانات العالمية المعتمدة أبرزها:

الحصول علي براءة اختراع في إنتاج الهيدروجين باستخدام عوامل حفازة في صور مختلفة منها جزيئات النانو و النانو فايبر.

انتاج الهيدروجين من الماء باستخدام عوامل حفازة مصنوعة من أنابيب الكربون النانومترية مصنوعة من مواد مختلفة من جزيئات النانو و النانو فايبر.

أستخدام مواد جديدة لتحسين أداء خلايا الوقود.

تحضير مواد بوليميه حفازة لخلايا الوقود.

المعمل

المركزي

يعتبر المعمل المركزي مركز خدمي متميز حيث يلبي رغبات الباحثين والفنيين من خلال القيام بتحليل العينات اللازمة وأيضا يقوم بعمل دورات تدريبية لكيفية القياس على هذه الاجهزة والذي يهدف الى:

القيام بإجراء التحاليل وعقد الدورات التدريبية

القيام بإجراء التحاليل اللازمة لتنفيذ مشروعات المراجعة البيئية والصناعية والدوائية

إجراء الدراسات والدورات التدريبية العملية في مجال العلوم المتقدمة

إجراء الدراسات العملية بالأجهزة الحديثة في مجالات الاسمنت والغذاء والصرى والصحى والصبغات والسيراميك وغيرها

دراسات وبحوث معالجة المخلفات والتدوير والاسترجاع وإعادة الاستخدام

التعاون مع الوحدات المماثلة ذات الطابع الخاص بالجامعات وبيوت الخبرة الوطنية والعربية والافريقية (خصوصا دول حوض النيل) وذلك في مجالات العلوم المتقدمة

تحضير مواد نانومترية شفافة لها خاصية التنظيف الذاتي و يمكن إستخدامها لأسطح الخلايا الشمسية.

تحضير أغشية رقيقة من مواد نانومترية لتحلية مياه البحر.

نشر أول بحث علمي لدراسة تأثير تراكم الأتربة علي أسطح الخلايا الشمسية في منطقة شرق النيل ببني سويف، في سياق سلسلة من الأبحاث المخطط تنفيذها من أجل التوصل الي حل مستدام للتقليل من تراكم الأتربة علي أسطح الخلايا الشمسية و بالتالي زيادة كفاءتها التشغيلية من خلال بعض التطبيقات الهندسية.

تقديم نظرية بحثية جديدة متعلقة بإنشاء معامل جديدة للأتربة من أجل معرفة تأثير تراكم الأتربة علي أسطح الخلايا الشمسية في مختلف دول العالم و تحت ظروف تشغيل مختلفة و ذلك لإتاحة الفرصة لمصممين أنظمة الخلايا الشمسية المزيد من المعلومات الدقيقة التي تساعد على تصميم الأنظمة بشكل أدق و أكثر فاعلية .



FT-IR and FT-Raman



GC - MS



HPLC -MS



NanoDrop UV- Vis spectrophotometer



UV - VIS Spectrophotometer



conventional PCR



Rotary Evaporator



BET surface area Analyser



ZetaSizer



X-ray diffraction

Atomic absorption spectroscopy

طيف الامتصاص الذري هو تقنية تستخدم لتحديد تركيز العديد من العناصر المعدنية ضمن عينة ما , ويمكن استخدامه لتحديد تراكيز تصل إلي جزء من المليون , وجزء من البليون .

FT-IR and FT-Raman

يتيح جهاز الأشعة تحت الحمراء والرامان التعرف علي المجموعات الوظيفية في المركبات سواء كانت صلبة أو سائلة , عضوية أو غير عضوية , منتظمة أو غير منتظمة في مدي طيف الأشعة تحت الحمراء وأشعة الرامان في آن واحد , وتعتبر هذه هي نسخة الجهاز الوحيدة في مصر .

يحتوي المعمل المركزي على عدد من الاجهزة التحليلية

المتقدمة ومنها :

X-ray diffraction

جهاز حيود الأشعة السينية تقنية لمعرفة معلومات حول البنية البلورية، والتركيب الكيميائي، والخواص الفيزيائية للمواد الصلبة سواء كانت مساحيق أو أفلام رقيقة أو سميكة , ملحق بالجهاز مكتبة حديثة.

للراغبين في استكمال دراستهم في مجال "علوم المواد وتكنولوجيا النانو"

(كلية الدراسات العليا للعلوم المتقدمة - جامعة بني سويف)

الكلية الاولى في مصر والعالم العربي التي تزيل الحواجز بين التخصصات المختلفة

تعلن كلية الدراسات العليا للعلوم المتقدمة عن بدء الدراسة بالكلية للعام الدراسي الخامس 2017/2018 وتعلن فتح باب التقدم وسحب الملفات حتى يوم 15/9/2017 .

لأول مرة في مصر والدول العربية يمكن لخريجي كليات العلوم والصيدلة والهندسة والطب والطب البيطري والزراعة والتخصصات العلمية الأخرى ذات الصلة أن يحصلوا على درجة الدبلوم والماجستير والدكتوراه معتمدة من المجلس الأعلى للجامعات.





2nd International Conference on Advanced Basic & Applied Sciences (ABASII)



SOKHNA, EGYPT
2-4 APRIL 2014

UNDER THE AUSPICES OF

Prof. Dr. Amin Lotfy
Dean of Faculty of Postgraduate
Studies for Advanced Sciences
Beni-Suef University

Prof. Dr. Yousif Showky
Vice President of
Beni-Suef University

Prof. Dr. Mohamed Kheir
Dean of Faculty of Postgraduate
Studies for Advanced Sciences
Beni-Suef University



01001926585 - 01225834333



<http://www.bsu.edu.eg/fpas.aspx>



Facultypost.advanced@yahoo.com

Designed by: Reem Magdy Fouad