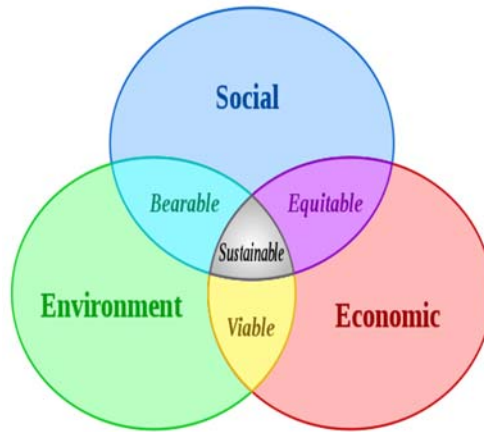




برنامج ماجستير
هندسة الاستدامة في الانتاج



هندسة الاستدامة في الانتاج

أن رسالة التعليم العالي في فلسطين تتمثل في خدمة المجتمع والارتقاء به حضاريا لتصبح مؤسسات التعليم العالي مهدا للتطور العلمي والاجتماعي والانساني ويعتبر ذلك مساهمة في المعرفة الكونية والحضارة الانسانية. تأتي هندسة الاستدامة انسجاما طبيعيا مع هذه الرسالة وتحقق جزءا من تطلعات التعليم العالي من خلال تحضير كوادر بشرية مؤهلة مما يجعل دولة فلسطين من الرواد في مجال الاستدامة في الوطن العربي والشرق الأوسط تحذو بذلك حذو الدول المتقدمة. كما أن الاستدامة تعتبر حلا أساسيا لمشكلة النقص الحاد في الموارد الطبيعية التي تعاني منه فلسطين وتساعد في استغلال مصادر الطاقة المتجددة وعلى وجه الخصوص الطاقة الشمسية في تزويد العمليات الانتاجية والتنمية بجزء من الطاقة اللازمة لها, كما تساهم في ترشيد استخدام الموارد الطبيعية و تدويرها و بالأخص في عملية الانتاج.

رسالة البرنامج

يسعى برنامج هندسة الاستدامة في جامعة بيرزيت الى تلبية احتياجات التنمية في فلسطين في جانبها الاقتصادي من رفع لمستوى الانتاج القومي في فلسطين و في الجانب البيئي حيث انه يتماشى مع التوجه العالمي لضرورة المحافظة على الموارد الطبيعية واستخدام مصادر الطاقة المتجددة والحفاظ على المياه و تقليل التلوث للبيئة إضافة الى تطبيق طرق إعادة التصنيع وتدوير المنتجات. فالبرنامج ينسجم انسجاما تاما مع مبادئ الاستدامة في طرق التصنيع والانتاج والبناء في كافة قطاعات الهندسة في فلسطين وخارجها. و يطمح البرنامج الى تطبيق مبدأ الاستدامة كأساس للبناء والتنمية من أجل ضمان استمرار الحياة البشرية على هذا الكوكب و دون الاضرار بالاجيال القادمة.



اهداف البرنامج

الهدف الاساسي للبرنامج هو بناء القدرات الفلسطينية في هندسة الاستدامة. كما يسعى البرنامج الى تحقيق الاهداف التالية:

1. تأهيل كوادر محلية لإدارة و تشغيل المنشآت الصناعية المحلية
2. تطوير عمليات الانتاج و ضبط الجودة في الصناعة الوطنية
3. تزويد المهندسين بأدوات تحليلية للتقييم في مجال الاستدامة والإنتاج النظيف.
4. زيادة القدرة التنافسية للمنتجات المحلية
5. تعزيز المهارات اللازمة للاستخدام الاكفأ للمصادر والموارد المحلية
6. الحفاظ على البيئة و محاربة التلوث في الهواء و المياه والتربة
7. تطوير دراسات و مشاريع في ضبط الجودة والإنتاج النظيف
8. بلورة و بدء البحث العلمي في مجال الانتاج المستدام و تطبيقاته المحلية
9. زيادة الوعي محليا في الجودة و في الانتاج المستدام
10. توضيح الجوانب الهندسية و التقنية من اجل التنمية المستدامة

متطلبات القبول في البرنامج

1. بكالوريوس من جامعة معتمدة في احد تخصصات الهندسة مع النظر في امكانية طلب اجتياز مساقات استدرائية لبعض الحالات تحدد عند القبول.
2. تقدير جيد و اعلى.



مجالات العمل المتوقعة لخريجي البرنامج

الطلبة الخريجون من هذا البرنامج سيتمكنون من اتقان مختلف المهارات المتعلقة باستكشاف دور وتأثير مختلف جوانب الهندسة من تصميم و تكنولوجيا لاتخاذ القرارات المتعلقة بالسياسة العامة بشأن الاستدامة وما تتضمنه من أمور بيئية ومجتمعية واقتصادية. وبالتالي سيكون دور خريج البرنامج فيها مهم لجميع المؤسسات العاملة في هذا المجال الحكومية منها والخاصة. وسيمتلك الطلاب أدوات صنع القرار الهندسية وكيفية تطبيقها لحل المشاكل ذات الصلة بالاستدامة. بالإضافة الى ذلك فإن الخريجين سيتميزون عن أقرانهم المهندسين حيث يدمج التخصص مجال الاستدامة مع ادارة الانتاج والجودة وهذا يفتح مجالات العمل على جميع الشركات الصناعية والإنتاجية والارتقاء بالأداء والمستوى الوظيفي للعاملين منهم. فيما يلي بعض الوظائف التي يمكن أن يشغلها الخريج بامتياز وتخصصية:

- مدير/مهندس انتاج
- مهندس تصميم وتطوير منتجات مستدامة
- مهندس جودة واستدامة
- مستشار استدامة
- مدير مشاريع صناعية

ومن أهم المؤسسات والمنشآت التي يستطيع خريجو البرنامج العمل فيها هي:

- المنشآت الصناعية مهندسين و اداريين
- شركات استشارية
- المؤسسات العاملة في مجال التنمية المستدامة
- مؤسسات حكوميه مثل سلطة البيئة, وزارة الصناعة والنجارة الحكم المحلي و البلديات.
- العمل الاكاديمي في الكليات التقنية و الجامعات.

المساقات المطروحة و تلك اللازمة لإتمام متطلبات التخرج

على الطالب اجتياز 36 ساعة معتمدة تتضمن 15 ساعة اجبارية و 15 ساعة اختيارية بالإضافة الى 6 ساعات رسالة ماجستير او حلقتي بحث. المساقات المطروحة هي في مجالات الجودة والانتاج والاستدامة. فيما يلي جدول يوضح الخطة الأكاديمية للبرنامج:

السنة الأولى	
الفصل الأول (ب طرح في جامعة بيرزيت)	الفصل الثاني (ب طرح في جامعة النجاح)
اساليب البحث وطرق الكتابة * ENSU 631 العلمية	التصميم والتحكم في الجودة * ENSU 632
طرق التصنيع الحديثة ** ENSU 6323	التصنيع وتخطيط المصانع * ENSU 634
الهندسة المستدامة * ENSU 635	الانتاج النظيف ** ENSU 6332
السنة الثانية	
الفصل الأول (ب طرح في جامعة بيرزيت)	الفصل الثاني (ب طرح في جامعة النجاح)
الأتمتة والانتاج ** ENSU 633	التصميم والانتاج بواسطة الحاسوب ** ENSU 6322
كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة * ENSU 636 في الانتاج	تحليل دورة الحياة للمنتوج ** ENSU 6331
حلقة بحث ENSU 830 او رسالة ENSU 860	حلقة بحث ENSU 831 او رسالة ENSU 860

* مساق اجباري

** مساق اختياري

Contacts

Dean office, Faculty of Engineering
and Technology
Birzeit University
Phone: +970 2 298 2002
Fax: +970 2298 2984
Dean.Eng@birzeit.edu

Dean office, Faculty of Engineering
and Technology
An-Najah National University
Phone: +970 9 2345113
Fax: +970 9 2345982
eng@najah.edu

