



٩-٤ قسم هندسة الأشغال العامة

عمل أبحاث متميزة في مجالات التخصص تعالج المشكلات الهندسية والمشاركة الفعالة مع الهيئات البحثية العالمية، وإعداد خريج قادر على التعامل مع التحديات البحثية وممارسة المهنة.	رؤية القسم
---	------------

١	ميكانيكا التربة والأساسات	التخصصات العلمية
٢	الهندسة الصحية والبيئية	
٣	هندسة الطرق والمرور والمطارات	
٤	المساحه	
٥	هندسة وتخطيط النقل والمرور	
٦	هندسة السكك الحديدية	

١	أولاً: ميكانيكا التربة والأساسات - تحسين خواص التربة ذات المشاكل. - الأساسات المعرضة للأحمال الديناميكية. - الأساسات والحوائط السانده.	المجالات البحثية لكل تخصص
٢	ثانياً: الهندسة الصحية والبيئية - بحوث وتطوير أنظمة تنقية مياه الشرب في التجمعات السكنية الصغيرة والقروية. - بحوث وتطوير أنظمة معالجة الصرف الصحي باستخدام أنظمة منخفضة التكاليف. - بحوث وتطوير الإستفادة من حمأة الصرف الصحي وروبة مياه الشرب. - بحوث وتطوير أنظمة تحلية مياه البحر. - بحوث وتطوير إدارة المخلفات الصلبة وأعمال تدويرها.	
٣	ثالثاً: هندسة الطرق والمرور والمطارات - خصائص حركة المرور. - التصميم الهندسي والإنشائي للطرق. - تخطيط وتصميم المطارات. - معدات انشاء الطرق وإقتصاديات الطرق. - المواد البيتومينية وخطاتها.	



<p>رابعاً: المساحة</p> <ul style="list-style-type: none">- استخدام وتطبيقات الأقمار الصناعية فى إنتاج الخرائط.- المساحة التصويرية قريبه المدى.- تكامل نظم تحديد الموقع العالمي GPS مع نظم جمع البيانات وتطبيقات الليدار.- سطح الأسناد الجيوديسي والتحويل بين النظم الجيوديسية المختلفة.	<p>٤</p>	
<p>خامساً: هندسة وتخطيط النقل والمرور</p> <ul style="list-style-type: none">- استخدام النماذج الرياضية للتنبؤ بحجم الطلب على النقل في المدن المصرية.- تطوير البحوث الهندسية لإدارة وتنظيم المرور وتطبيقاتها فى المدن المصريه.- دراسة وتطوير الأساليب الممكنة لتسهيل حركة وسائل النقل العام داخل المدن المصرية.- دراسة أزمنة التأخيرات وأسبابها فى الطرق والتقاطعات داخل المدن.- دراسة واستنباط العلاقات الرياضية بين حجم المرور والسرعة والكثافة على الطرق المصرية.	<p>٥</p>	
<p>سادساً: هندسة السكك الحديدية</p> <ul style="list-style-type: none">- إجراء أبحاث خاصة بالاستخدام الأمثل للموارد المتاحة بالهيئة القومية للسكك الحديدية من جرارات ، عربات ...- إجراء أبحاث موسعة عن أسباب وأنواع حوادث القطارات وسبل خلافتها.- إجراء أبحاث خاصة بالتشغيل الأمثل للقطارات فى حالة وجود معوقات ، حوادث أو تأخيرات على الخطوط بهدف تقليل آثار ذلك على حركة القطارات اليومية.- إجراء أبحاث لمواكبة التطور الهائل فى إستخدامات السكك الحديدية ورفع السرعات وكفاءة الشبكة طبقاً للمعدلات العالمية الحالية.- إجراء أبحاث خاصة عن القطارات الفائقة السرعة ودراسة مدى ملائمة استخدامها فى جمهورية مصر العربية.	<p>٦</p>	