



الخطة البحثية لقسم هندسة التشييد والبناء

مقدمة :

يعتبر قسم هندسة التشييد والبناء من الأقسام الهامة للبيئة والمجتمع من خلال تأهيل خريجين قادرين على ممارسة الأنشطة في مجال التخصص بالإضافة إلى إمتلاك جدارات بحثية ومجتمعية، ولهذا التخصص دور حيوى ومحورى فى تنمية المجتمع فى إطار خطة الدولة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ ولذا فإن من الأهداف الأساسية للقسم هى دعم مجال التنمية المستدامة فى مجالات هندسة التشييد والبناء .

لذا فإن قسم هندسة التشييد والبناء تبنى محاور هامة فى مجالات البحث العلمى تتوافق مع الخطة العامة للتحويل للاخضر والتنمية المستدامة فى إطار الجمهورية الجديدة وخطة مصر ٢٠٣٠ .

هذا وتبنى المعهد المحاور التالية للخطة على أن تؤخذ بالإعتبار فى الخطط البحثية لأبحاث أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونه ومشروعات التخرج.

وفيما يلى محاور الخطة البحثية :

١. تطوير مواد بناء مستدامة وصديقة للبيئة ودراسة خواصها وتطبيقاتها فى مجالات هندسة التشييد والبناء.
٢. دراسة سلوك العناصر الإنشائية المختلفة تحت تأثير المؤثرات المختلفة (الميكانيكية والطبيعية والكيميائية).
٣. ترميم وتأهيل وتدعيم المنشآت الخرسانية بكافة أنواعها باستخدام التقنيات الحديثة .
٤. دراسة وتطوير الأنواع الخاصة من الخرسانة ودراسة سلوكها .
٥. دراسة سلوك المواد والمنشآت باستخدام الذكاء الاصطناعى وإدارة المشروعات .
٦. التطبيقات الحديثة فى إدارة المنشآت .
٧. دراسة التربة والأساسات وأساليب تحسين ومعالجة التربة والتغلب على مشاكلها.
٨. تطبيقات النانو تكنولوجى فى مجال الإنشاءات والمواد الحديثة .
٩. سلوك المواد المعدنية والمركبة .
١٠. الدراسات البيئية ذات الصلة بمجال هندسة التشييد والبناء .
١١. الدراسات الحديثة باستخدام الذكاء الاصطناعى فى التصميم المعمارية .

مؤشرات قياس الأداء :

- (١) الموضوعات البحثية لرسائل الماجستير والدكتوراه.
- (٢) الأبحاث العلمية لأعضاء هيئة التدريس .
- (٣) مشروعات التخرج للطلاب .
- (٤) المشروعات البحثية مع جهات شراكة .