الخطة البحثية العلمية لقسم هندسة التشييد والمرافق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال البحثي** | **بحوث الدرجات العلمية** | | **بحوث الترقي**  **20%** | **مشروعات بحثية تطبيقية ممولة 20%** | | **القسم العلمي** | **تخصص البحث** | **ترتيب الأولوية** |
| **موضوعات الماجستير 40%** | **موضوعات الدكتوراه 20%** | **موضوع المشروع** | **الموازنة ومصدر التمويل** |
| 1. الهندسة المساحية |  |  |  |  |  | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 1 |
| 1-1 دراسة تشوهات القشرة الأرضية | * بإستخدام الرصد على الأقمار الصناعية والجيوديسيا الأرضية   (01)(06)(14)(15)   * تشوهات المنشآت الهندسية   (01)(06)(14)(15)   * تطوير النماذج الرياضية المستخدمة في دراسات تشوهات القشرة الأرضية   (01)(06)(14)(15) | * عمل نموذج ديناميكي للقشرة الأرضية في مصر   (01)(06)(08)(14)(16) | * تشوهات القشرة الأرضية في المناطق النشطة زلزالياً   (02)(06) (08)(14)(15)   * تطوير النماذج الرياضية المستخدمة في دراسات تشوهات القشرة الأرضية   (02)(06)(14)(15) | * دراسة تشوهات القشرة الأرضية | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) |
| 1-2 دراسة تأثير العوامل البيئية على الأرصاد الجيوديسية | * تأثير الإنكسار والإنعكاس الحراري على الأرصاد الجيوديسية المختلفة   (01)(07)(14)(15) | * تطوير النماذج الرياضية المسخدمة لمعالجة تأثير العوامل الجوية على الأرصاد الجيوديسية   (01)(07)(14)(16) | * دراسة وتقييم التأثير البيئي على الأرصاد المساحية   (02)(08)(13)(14)(16) | * دراسة تأثير العوامل البيئية على الأرصاد الجيوديسية | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور الطاقة | 2 |

الخطة البحثية العلمية لقسم هندسة التشييد والمرافق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال البحثي** | **بحوث الدرجات العلمية** | | **بحوث الترقي**  **20%** | **مشروعات بحثية تطبيقية ممولة 20%** | | **القسم العلمي** | **تخصص البحث** | **ترتيب الأولوية** |
| **موضوعات الماجستير 40%** | **موضوعات الدكتوراه 20%** | **موضوع المشروع** | **الموازنة ومصدر التمويل** |
| 1- الهندسة المساحية |  |  |  |  |  | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 3 |
| 1-3 دراسة تأثير طبقات الغلاف الجوي على بيانات الأقمار الصناعية الجيوديسية | - استخدام الـ GPS كمصدر معلومات لبيانات طبقات الغلاف الجوي  (01)(07)(14)(15)   * دراسة تحسين دقة استخدام الـ GPS واستخدامه بديلاً للميزانية الهندسية   (01)(07)(14)(15) | * عمل قاعدة بيانات لـاثير طبقات الغلاف الجوية في مصر   (01)(06)(14)(15) | - استخدام الـ GPS كمصدر معلومات لبيانات طبقات الغلاف الجوي (02)(06)(14)(15)   * دراسة تحسين دقة استخدام الـ GPS واستخدامه بديلاً للميزانية الهندسية   (01)(06)(14)(15) | * دراسة تأثير طبقات الغلاف الجوي على بيانات الأقمار الصناعية الجيوديسية | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) |
| 1-4 دراسة تأثير الجاذبية الأرضية على الأرصاد الجيوديسية | * تأثير الجاذبية الأرضية على الأرصاد الجيوديسية   (01)(07)(14)(15)   * تطوير النماذج الرياضية المسخدمة لمعالجة تأثير الجاذبية الأرضية علي الأرصاد الجيوديسية   (01)(07)(14)(16) | - تطوير وتعيين سطح الجيوئيد في مصر  (01)(06)(14)(15) | * دراسة وتقييم تأثير الجاذبية الأرضية على الأرصاد المساحية   (04)(08)(13)(14)(16)  - تقييم النماذج الرياضية المستخدمة في تعيين سطح الجيوئيد في مصر  (01)(06)(14)(15) | * دراسة تأثير الجاذبية الأرضية على الأرصاد الجيوديسية | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 4 |

الخطة البحثية العلمية لقسم هندسة التشييد والمرافق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال البحثي** | **بحوث الدرجات العلمية** | | **بحوث الترقي**  **20%** | **مشروعات بحثية تطبيقية ممولة 20%** | | **القسم العلمي** | **تخصص البحث** | **ترتيب الأولوية** |
| **موضوعات الماجستير 40%** | **موضوعات الدكتوراه 20%** | **موضوع المشروع** | **الموازنة ومصدر التمويل** |
| 1- الهندسة المساحية |  |  |  |  |  | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 5 |
| 1-5 دراسة التطبيقات الحديثة لللإستشعار عن بعد وللنظام الجغرافي للمعلومات | - دراسة استخدام الإستشعار عن بعد في التطبيقات المساحية المختلفة  (01)(07)(14)(15)  - استخدام النظام الجغرافي للمعلومات للتطبيقات المساحية المختلفة  (01)(07)(14)(15) | * تقييم وتطوير التطبيقات المساحية بإستخدام الإستشعار عن بعد والنظام الجغرافي للمعلومات   (01)(06)(14)(15) | - استخدام الإستشعار عن بعد والنظام الجغرافي للمعلومات في إيجاد حلول لبعض حلول لبعض المشاكل المساحية (02)(06)(14)(15) | * دراسة التطبيقات الحديثة لللإستشعار عن بعد وللنظام الجغرافي للمعلومات | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) |
| 1-6 دراسة التطبيقات الحديثة في المساحة التصويرية وإنتاج الخرائط | * دراسة نظم وتطبيقات التصوير الجوي   (01)(07)(14)(15)  - دراسة المساحة التصويرية الرقمية  (01)(07)(14)(15)  - تطوير طرق إنتاج الخرائط  (01)(06)(14)(15) | * تطوير وتقييم النماذج الرياضية المسخدمة لمعالجة الصور الجوية والصور الرقمية   (01)(07)(14)(16) | * دراسة وتقييم النماذج الرياضية المستخدمة في المساحة التصويرية والصور الرقمية   (04)(08)(13)(14)(16) | * دراسة التطبيقات الحديثة في المساحة التصويرية وإنتاج الخرائط | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 6 |

الخطة البحثية العلمية لقسم هندسة التشييد والمرافق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال البحثي** | **بحوث الدرجات العلمية** | | **بحوث الترقي**  **20%** | **مشروعات بحثية تطبيقية ممولة 20%** | | **القسم العلمي** | **تخصص البحث** | **ترتيب الأولوية** |
| **موضوعات الماجستير 40%** | **موضوعات الدكتوراه 20%** | **موضوع المشروع** | **الموازنة ومصدر التمويل** |
| 2- هندسة وإدارة التشييد |  |  |  |  | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 1 |
| 2-1 تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مشروعات التشييد | * تقدير عناصر التكلفة   (01)(06)(14)(15)   * تقدير الزمن اللازم للتنفيذ   (01)(06)(14)(15) |  | * تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة   (02)(06)(14)(15)   * تقدير معدلات الإنتاجية للعمالة والمعدات   (02)(06)(14)(15) | * تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مشروعات التشييد |  |
| 2-2 دراسات تحسين الأداء في التشييد | * دراسة العوامل المؤثرة على مستوى الأداء في مشروعات التشييد   (01)(07)(14)(15)   * تطوير وتحسين أساليب الرقابة والتحكم في مشروعات التشييد   (01)(07)(14)(15)   * دراسات قياس وتحسين الإنتاجية في التشييد   (01)(06)(14)(15) | * تقييم وتحسين الأداء في شركات التشييد   (01)(07)(14)(16)   * تقييم وتحسين الأداء لشبكات البنية التحتية   (01)(08)(13)(14)(16) | * دراسة وتقييم التأثير البيئي لمشروعات التشييد   (04)(08)(13)(14)(16)   * تقييم وتحسين مستوى الأمان بمشروعات التشييد   (02)(07)(14)(16) | * دراسات تحسين الأداء في التشييد | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 2 |

الخطة البحثية العلمية لقسم هندسة التشييد والمرافق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال البحثي** | **بحوث الدرجات العلمية** | | **بحوث الترقي**  **20%** | **مشروعات بحثية تطبيقية ممولة 20%** | | **القسم العلمي** | **تخصص البحث** | **ترتيب الأولوية** |
| **موضوعات الماجستير 40%** | **موضوعات الدكتوراه 20%** | **موضوع المشروع** | **الموازنة ومصدر التمويل** |
| 2- هندسة وإدارة التشييد |  |  |  |  | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 3 |
| 2-3 دراسة تطبيقات النانوتكنولوجي في مجالات التشييد المختلفة | * الاشتراطات اللازمة للتشييد المستدام   (01)(07)(14)(15) | * تطوير نظم ومعدات تشييد ذكية   (01)(07)(14)(16)   * تطوير وتحسين خواص مواد التشييد لتحقيق أداء أعلى   (01)(07)(14)(16) | * ميكنة ومراقبة أعمال التشييد   (02)(07)(14)(16) | * دراسة تطبيقات النانوتكنولوجي في مجالات التشييد المختلفة |  |
| 2-4 دراسة نظم وأعمال التشييد | * دراسة وتقييم نظم وأعمال التشييد المختلفة   (01)(07)(14)(15) | * بناء نظم خبيرة لأعمال التشييد المختلفة   (01)(07)(14)(16)   * نمذجة نظم وعمليات التشييد   (01)(07)(14)(16) | * دراسة القابلية للتشييد وطرق تحسينها   (02)(07)(14)(16) | * دراسة نظم وأعمال التشييد | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 4 |

الخطة البحثية العلمية لقسم هندسة التشييد والمرافق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال البحثي** | **بحوث الدرجات العلمية** | | **بحوث الترقي**  **20%** | **مشروعات بحثية تطبيقية ممولة 20%** | | **القسم العلمي** | **تخصص البحث** | **ترتيب الأولوية** |
| **موضوعات الماجستير 35%** | **موضوعات الدكتوراه 25%** | **موضوع المشروع** | **الموازنة ومصدر التمويل** |
| 3- هندسة الطرق والنقل والمرور   * 1. تطوير طرق التصميم الهندسي للطرق | - تأثير استخدام البرامج الحديثة للحاسب الآلي في التصميم. (01)(02)(06)(14)(15)  (16)  - تأثير استخدام طرق متطورة لتجميع البيانات. (01)(02)(06)(14)(15)  (16) | - تأثير الأنواع المختلفة الطرق. (01)(02)(06)(14)(15)  (16) | - تأثير استخدام طرق متطورة لتجميع البيانات. (01)(02)(06)(14) (15)(16) | * تطوير طرق التصميم الهندسي للطرق | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 1 |
| 3-2 تطوير طرق تصميم الرصف المرن | **- البرامج المختلفة للحاسب الآلي المستخدمة في التصميم. (01)(02)(06)(14)(15)**  **(16)** | **- استخدام المواد البديلة. (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | **- الأحمال المحورية للشاحنات الحديثة.**  **(01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | * تطوير طرق تصميم الرصف المرن | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 2 |

الخطة البحثية العلمية لقسم هندسة التشييد والمرافق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال البحثي** | **بحوث الدرجات العلمية** | | **بحوث الترقي**  **20%** | **مشروعات بحثية تطبيقية ممولة 20%** | | **القسم العلمي** | **تخصص البحث** | **ترتيب الأولوية** |
| **موضوعات الماجستير**  **35%** | **موضوعات الدكتوراه 25%** | **موضوع المشروع** | **الموازنة ومصدر التمويل** |
| 3-3 تطوير مواد إنشاء الطرق | **- استخدام ناتج هدم المباني كركام بديل لحماية البيئة.**  **(01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)**  **- تحسين المواد المستخدمة بالفعل باستخدام إضافات حديثة. (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | **- محاولة تطوير المواصفات المصرية لتواكب تطور الأحمال المحورية الحديثة (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | **- استخدام ناتج هدم المباني كركام بديل لحماية البيئة. (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | * تطوير مواد إنشاء الطرق | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 3 |
| 3-4 دراسة وتحسين خصائص خلطات الرصف الأسفلتي في مختلف الظروف | **- تأثير شكل وملمس حبيبات الركام. (01)(02)(06) (08) (09) (10) (11) (14) (15)(16)**  **- تأثير نوع ونسبة الأسفلت. (01)(02)(06) (08) (09) (14) (15)(16)**  **- تأثير طريقة الدمك. (01)(02)(06) (08) (09) (10) (11) (14) (15)(16)** | **- تأثير إضافة محسنات للخلطة. (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | **- تأثير إضافة محسنات للخلطة. (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | * دراسة وتحسين خصائص خلطات الرصف الأسفلتي في مختلف الظروف | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 4 |

الخطة البحثية العلمية لقسم هندسة التشييد والمرافق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال البحثي** | **بحوث الدرجات العلمية** | | **بحوث الترقي**  **20%** | **مشروعات بحثية تطبيقية ممولة 20%** | | **القسم العلمي** | **تخصص البحث** | **ترتيب الأولوية** |
| **موضوعات الماجستير 35%** | **موضوعات الدكتوراه 25%** | **موضوع المشروع** | **الموازنة ومصدر التمويل** |
| 3-5 دراسة استخدام النانوتكنولوجي في أعمال الطرق | **- تأثير استخدامها على تحليل الإجهادات والإنفعالات. (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)**  **- تأثير استخدامها على طريقة التنفيذ. (01)(02)(06) (08) (09) (10)(11)(14)(15)(16)** | **- تأثير استخدامها على سماكات الطبقات. (01)(02)(06) (08) (09) (10) (11) (14) (15) (16)** | **- تأثير استخدامها على طبيعة مواد الرصف. (01)(02)(06) (08) (09) (10) (11) (14) (15) (16)** | * دراسة استخدام النانوتكنولوجي في أعمال الطرق | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 5 |
| 3-6 تحسين الحالة المرورية في مدينة الزقازيق | **- دراسة أنماط الحركة المرورية في المدينة. (01)(02)(06) (08) (14)(15)(16)**  **- تقييم وتطوير التقاطعات في المدينة. (01)(02)(06) (08) (14)(15)(16)** | **- دراسة أماكن الانتظار في المدينة وإعادة هيكلتها. (01)(02)(06) (08) (14) (15) (16)** | **- تقييم ودراسة أماكن الانتظار في المدينة وإعادة هيكلتها.** **(01)(02)(06) (08) (09) (10) (11) (14) (15) (16)** | * تحسين الحالة المرورية في مدينة الزقازيق | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 6 |

الخطة البحثية العلمية لقسم هندسة التشييد والمرافق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال البحثي** | **بحوث الدرجات العلمية** | | **بحوث الترقي**  **20%** | **مشروعات بحثية تطبيقية ممولة 20%** | | **القسم العلمي** | **تخصص البحث** | **ترتيب الأولوية** |
| **موضوعات الماجستير 35%** | **موضوعات الدكتوراه 25%** | **موضوع المشروع** | **الموازنة ومصدر التمويل** |
| 3-7 تطوير أساليب تطبيق نظم مراقبة الجودة في مشروعات الطرق | **- إختبارات مراقبة الجودة لإنشاء الطبقات الأسفلتية. (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)**  **- إختبارات مراقبة جودة الدمك لطبقة التأسيس. (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | **- الاختبارات والشروط الواجب توافرها عند استلام طبقتي الأساس والأساس المساعد.**  **(01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | **- مراقبة جودة الخلطات الأسفلتية في محطات خلط الأسفلت. (01)(02)(06) (08) (09) (14)(15)(16)** | * تطوير أساليب تطبيق نظم مراقبة الجودة في مشروعات الطرق | 100000 جنيه  (صندوق الدراسات العليا) | هندسة التشييد والمرافق | محور البيئة  محور الطاقة | 7 |