الخطة البحثية للمعهد العالي للعلوم الحاسب ونظم المعلومات بالتجمع الخامس

خلال الفترة من 2024- 2027

مقدمة:

في ظل التطورات التكنولوجية والاقتصادية المتسارعة، أصبح من الضروري توجيه الجهود البحثية نحو مجالات متعددة تساهم في تحقيق التنمية المستدامة ومواكبة متطلبات سوق العمل.

وقد أعدت هذه الخطة خصيصا للباحثين في المعهد العالي لعلوم الحاسب ونظم المعلومات بالتجمع الخامس، بهدف دعم مساراتهم العلمية والعملية من خلال التركيز على موضوعات بحثية معاصرة ومتكاملة في اربعة مجالات رئيسية: علوم الحاسب، ادارة ومحاسبة، الرياضيات التطبيقية، ونظم معلومات الأعمال.

أهداف الخطة البحثية

- دعم التوجيهات البحثية الحديثة في التخصصات الاكاديمية.
- تشجيع الدراسات التطبيقية التي تلبي احتياجات المجتمع.
- توجيه الباحثين نحو موضوعات بحثية حديثة ومتنوعة.
- توفيق قاعدة معرفية لمشاريع التخرج والدراسات العليا.

أولاً: مجال علوم الحاسب

للمعهد العالي للعلوم الحاسب ونظم المعلومات بالتجمع الخامس.

المجالات الفرعية:

الذكاء الاصطناعي، تعلم الالة ،علم البيانات، الأمن السيبراني، هندسة البرمجيات، الحوسبة السحابية، انترنت الأشياء، معالجة اللغة الطبيعية.

يعتمد عميد المعهد

أ/د. عبد الوهاب السماك

موضوعات بحثية مقترحة

- استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية.
- تطوير خوارزميات تعلم عميق للتعرف على الصور.
- أمن البيانات في بيئة الحوسبة السحابية.
- تحليل النصوص باستخدام NLP لاكتشاف الرأي العام.
- تحسين استهلاك الطاقة في الأجهزه الذكية عبر.IOT
- تطبيقات تعلم الالة في كشف الاحتيال المالي.
- تطوير بيئات تعليمية ذكية باستخدام تقنيات الواقع المعزز.
- أمن أنظمة انترنت الأشياء في البيئات المنزلية.
- التحقق من هوية المستخدمين باستخدام التعلم الالي.
- تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرار في القطاعات الحكومية.

ثانياً: مجال الادارة والمحاسبة

للمعهد العالي للعلوم الحاسب ونظم المعلومات بالتجمع الخامس

المجالات الفرعية :

المحاسبة الادارية، المحاسبة المالية، التدقيق الحوكمة، ريادة الأعمال، ادارة الموارد البشرية، الادارة الاستراتيجية.

موضوعات بحثية مقترحة

- أثر تطبيق المعايير الدولية IFRSعلى جودة القوائم المالية.
- العلاقة بين ممارسات الحوكمة وجودة التقارير المالية.
- استخدام المحاسبة الادارية في دعم اتخاذ القرار.
- أثر الثقافة التنظيمية على أداء الموظفين.
- التحول الرقمي في المحاسبة وتأثيره على الكفاءة التشغيلية.
- أثر ادارة الجودة الشاملة على رضا العملاء.
- تحليل أثر القيادة التحويلية على أداء الفرق.
- التحديات التي تواجه ريادة الأعمال في البيئة العربية.

- كفاءة نظم الرقابة الداخلية في الحد من الفساد المالي.
- دور التحليل المالي في تقييم أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

ثالثاً: مجال نظم معلومات الأعمال

للمعهد العالي للعلوم الحاسب ونظم المعلومات بالتجمع الخامس

المجالات الفرعية:

نظم دعم القرار، نظم ERP ،التحول الرقمي، نظم ذكاء الاعمال، CRM، الحكومة الالكترونية.

موضوعات بحثية مقترحة

- أثر تطبيق نظم ERPعلى كفاءة أداء الشركات.
- تصميم نظام دعم قرار للتسويق الالكتروني.
- دور نظم المعلومات في تحسين رضا العملاء.
- تحليل البيانات الضخمة لأتخاذ قرارات استراتيجية.
- العلاقة بين تبني الحكومة الالكترونية ورضا المواطن.
- ادارة سلسلة التوريد باستخدام نظم معلومات متقدمة.
- تطوير نظم معلومات محاسبية متكاملة للمؤسسات الصغيرة.
- تحليل فاعلية نظم CRMفي تحسين المبيعات.
- تطبيقات نظم BIفي تحليل بيانات المستهلك.
- تقييم أمان نظم المعلومات في المؤسسات المصرفية.

رابعاً: مجال الرياضيات التطبيقية

للمعهد العالي للعلوم الحاسب ونظم المعلومات بالتجمع الخامس

المجالات الفرعية:

التحليل العددي، النمذجة الرياضية ، الاحصاء التطبيقي، الرياضيات الحاسوبية، بحوث العمليات، النماذج العشوائية، الجبرالخطي التطبيقي، الأمثلة الرياضية في الحوسبة.

موضوعات بحثية مقترحة

- استخدام النمذجة الرياضية في التنبؤ بانتشار الاوبئة.
- تطبيق التحليل العددي في حل المعادلات التفاضلية فيزيائياً.

- دراسة تحسين سلاسل التوريد بأستخدام بحوث العمليات.
- تحليل المخاطر المالية باستخدام النماذج الاحتمالية.
- تطوير خوارزميات احصائية لتحسين أداء التعلم الالي.
- النمذجة الرياضية لحركة المرور في المدن الذكية.
- تطبيق الجبر الخطي في ضغط الصور والوسائط.
- تحليل البيانات باستخدام أساليب الاحصاء المتقدم.
- استخدام الرياضيات الحوسبية في محاكاة الأنظمة الديناميكية.
- دراسة تطبيقات الرياضيات في التشفير وأمن البيانات.

المنهجيات المقترحة

اولاً: تحديد واضح لأخلاقيات البحث العلمي.

ثانياً: تحديد أساليب دعم وتوفير البحث العلمي والبرامج التدريبية لتنمية مهارات الباحثين.

ثالثاً:عقد لقاءات مع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لمناقشة الموضوعات والتخصصات التي تتضمنها الخطة.

رابعاً:اعداد الصياغة المناسبة للخطة والبدء في تنفيذها.

مصادر مبدئية مقترحة

- قواعد بيانات علميه مثل.ScienceDirect,IEEE,Scopus
- الدوريات المحكمة العربية والدولية.
- التقارير الحكومية والتجارية الرسمية.
- الكتب والمراجع الأكاديمية الحديثة.

يعتمد عميد المعهد

أ/د. عبد الوهاب السماك