### عبدالرحمن محمد الحربي

■ abdulrahman.alharbi©kaust.edu.sa ■ a.m.alharbi©iu.edu.sa استبدل علامة © استبدل علامة © استبدل علامة ا

# التعليم

### دكتوراه في الرياضيات التطبيقية

جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية (كاوست) — ثول، المملكة العربية السعودية

التخرج: قيد الدراسة

الأطروحة: ألعاب المجال المتوسط من الدرجة الأولى على النطاقات المحدودة بقيود على التدفق في الدخول والخروج وشروط على مجموعات الالتصاق

First-Order Mean-Field Games on Bounded Domains with Entry-Exit Flow Constrains and Contact-Set Condition

### ماجستير علمي في الرياضيات التطبيقية

جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية (كاوست) — ثول، المملكة العربية السعودية

التخرج: مايو ٢٠١٩

الأطروحة: عن قابلية التكامل في  $L^p$  لدالة جرين للمشغلات التفاضلية الإهليلجية

On the  $L^p$ -integrability of Green's function for elliptic differential operators

المعدل التراكمي: ٣,٤٩ \ ٤

### بكالوريوس الآداب في الرياضيات (بمرتبة الشرف)

جامعة رَتْغَرْز (Rutgers University) — نيو برونزويك، نيوجيرسي، الولايات المتحدة الأمريكية

التخرج: مايو ٢٠١٧

التخصص: الرياضيات, التخصص الفرعى: الفيزياء

المعدل التراكمي: ٣,٦٠ \ ٤

# الخبرة المهنية

معيد (فبراير ٢٠٢٠ -- حتى الآن)

قسم الرياضيات، كلية العلوم، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

• المقررات (كمحاضر): الجبر الجامعي وعلم المثلثات (الفصل الأول ٢٠٢١/٢٠٢٠)

• المقررات (كمساعد): التفاضل والتكامل (الفصل الثاني ٢٠٢٠/٢٠١٩)

# خبرات عامة في العمل والتعليم:

• معید (خریف ۲۰۲۶)

برنامج الماجستير المهنى في الذكاء الاصطناعي لوزارة الداخلية

مع كاوست وَ أكاديمية كاوست, الرياض/ثول، الملكة العربية السعودية

- مساعدة المحاضرة الرئيسة خلال جلسات حل المسائل لمقررات الجبر الخطى وحساب التفاضل والتكامل
  - إدارة جلسات المراجعة والتمارين للجبر الخطى (حضوريًا وعبر الإنترنت)
    - تصحيح الواجبات

#### • معید (صیف ۲۰۲۲)

برنامج الماجستير المهنى في الذكاء الاصطناعي لوزارة الداخلية

مع كاوست وَ أكاديمية كاوست, الرياض/ثول، المملكة العربية السعودية

• إدارة المحاضرات عبر الإنترنت وجلسات حل المسائل للجبر الخطى

```
• مراقبة وتصحيح امتحانات الطلاب
```

#### • معید (صیف ۲۰۲۲)

برنامج التأسيس لوزارة الداخلية

مع أكاديمية كاوست، ثول، المملكة العربية السعودية

- مساعدة موظفى وزارة الداخلية في التكيف مع برنامج الماجستير
- مساعدة المحاضر الرئيسي خلال جلسات حل المسائل لمقرر الجبر الخطى
  - إدارة جلسات المراجعة والتمارين للجبر الخطى
    - مراقبة وتصحيح امتحانات الطلاب

#### • معید (صیف ۲۰۲۶)

الرياضيات التطبيقية ٢: مقرر دراسات عليا في المعادلات التفاضلية الجزئية وتطبيقاتها

مع كاوست, ثول، المملكة العربية السعودية

- إدارة ساعات العمل المكتبية والرد على أسئلة الطلاب
  - تصحيح الواجبات
  - مدرس ریاضیات (صیف ۲۰۲۳)

مبادرة البحث العلمي السعودي (SRSI)

- مع أكاديمية كاوست، ثول، المملكة العربية السعودية
- تقديم دورة قصيرة في الهندسة والفضاءات المتجهة
  - معید (ربیع ۲۰۲۳)

الطرق العددية للمعادلات التفاضلية

مع كاوست، ثول، المملكة العربية السعودية

- إدارة ساعات العمل المكتبية والرد على أسئلة الطلاب
  - تصحيح الواجبات
  - مدرس إحصاء (صيف ٢٠١٨)

برنامج كاوست العلمي الصيفي لطلاب المدارس الثانوية

مع كاوست، ثول، المملكة العربية السعودية

- تقديم دورة مكثفة في التركيبات والإحصاء
  - تقييم أداء الطلاب وتحسينهم
  - مرشد أكاديمي (ربيع ٢٠١٦)

حساب التفاضُّل والتكامل 2: المتتاليات والمتسلسلات

- مع جامعة روتجرز، نيو برونزويك، نيوجيرسي، الولايات المتحدة الأمريكية
  - المساعدة في جلسات حل المسائل والإجابة على أسئلة الطلاب
    - إدارة ساعات العمل المكتبية

### المهارات

### خبرات حاسوبية:

- البرمجة العلمية باستخدام أوكتيف البرمجة العلمية باستخدام ماتلاب جافا
- البرمجة العلمية باستخدام ماثيماتيكا مايكروسوفت.أوفيس/ليبري.أوفيس لاتيك
  - أنظمة التشغيل: لينوكس/ويندوز/ماك غِت (Git)

### المهارات الفنية والمهنية:

- التفكير النقدي وحل المشكلات - إدارة الاجتماعات

#### مهارات التواصل:

- إجادة اللغة العربية والإنجليزية - كتابة التقارير الفنية - تنظيم جدول الأعمال وحفظ السجلات

# البرامج التدريبية والتطويرية

ربيع ٢٠١٧: برنامج القراءة الموجهة (DRP) حول الزمر اللي والمعادلات التفاضلية العادية في جامعة روتجرز.

صيف ٢٠١٦: تدريب على حساب التفاضل والتكامل، برمجة ماثيماتيكا، والمعادلات التفاضلية الجزئية (PDE) في كاوست.

شتاء ۲۰۱٦: برنامج التطوير الشتوى (WEP) في كاوست

- ورشة عمل حول المتحكمات الدقيقة واتصالات البلوتوث.

ربيع ٢٠١٥: برنامج القراءة الموجهة (DRP) حول نظرية الزمر في جامعة روتجرز.

صيف ٢٠١٥: برنامج التطوير في كاوست حول أبحاث ملوثات المياه في جامعة تكساس.

٢٠١١, ٢٠١٢, ٢٠١٣: برنامج تدريب الفريق السعودي للأولمبياد الدولي للرياضيات.

٢٠١٠: برنامج توستماسترز الأسبوعي لطلاب المدارس الثانوية حول إدارة الاجتماعات والتحدث أمام الجمهور.

### جوائز و شهادات تقدير

- [١٤] [٢٠٢٤] جائزة قائمة العميد في قطاع هندسة وعلوم الحاسب والكهرباء والرياضيات (CEMSE) بكاوست
  - [١٣] [٢٠١٦] الفريق الأول في مسابقة الفِرق، مؤتمر طلاب الجامعات للرياضيات في ولاية نيوجيرسي، ٢٠١٦.
  - [١٢] المركز الرابع (مكرر) في المسابقة الفردية، مؤتمر طلاب الجامعات للرياضيات في ولاية نيوجيرسي، ٢٠١٦.
    - [١١] المركز الرابع في المسابقة الفِرق، مؤتمر طلاب الجامعات للرياضيات في ولاية نيوجيرسي، ٢٠١٥.
- [١٠] المركز الخامس (مكرر) في المسابقة الفردية، مؤتمر طلاب الجامعات للرياضيات في ولاية نيوجيرسي، ٢٠١٥.
  - [٩] المئوية الـ ٩٢٪ في مسابقة بوتنام، ٢٠١٦.
  - [٨] المئوية الـ ٨٥٪ في مسابقة بوتنام، ٢٠١٥.
  - [۷] المئوية الـ ۷۷٪ في مسابقة بوتنام، ۲۰۱٤.
  - [٦] الميدالية البرونزية، الأولبياد الدولى للرياضيات (IMO)، ٢٠١٣.
  - [٥] الميدالية البرونزية، الأولبياد الدولى للرياضيات (IMO)، ٢٠١٢.
    - [٤] الميدالية البرونزية، أولمبياد البلقان للرياضيات (IMO)، ٢٠١٢.
  - [٣] المركز الثاني (بالميدالية الفضية)، أولمبياد الخليج للرياضيات (GMO)، ٢٠١٢.
  - [7] المركز الثالث (مكرر) (باليدالية البرونزية)، أولمبياد جامعة الملك فهد للبترول والمعادن للرياضيات، ٢٠١١.
    - [۱] المركز الثالث، الأولمبياد الوطنى للرياضيات، ٢٠١١.

# العروض التقديمية وجلسات الملصقات

### العروض التقديمية:

[٣] العنوان: لعبة متوسط الحقل من الدرجة الأولى على مجال محدود بشروط حدودية مختلطة

المناسبة: مؤتمر AIMS الرابع عشر حول الأنظمة الديناميكية والمعادلات التفاضلية وتطبيقاتها

التاريخ: ۱۷ ديسمبر ۲۰۲۶

المضيف: جامعة نيويورك أبوظبي

الموقع: المركز الوطنى للمعارض (آدنيك)، أبوظبى، الإمارات العربية المتحدة

[7] العنوان: ألعاب متوسط الحقل: موضوع معاصر في نظرية التحكم الأمثل

المناسبة: الأسبوع العلمي للجامعة الإسلامية

التاريخ: ١٣ فبراير ٢٠٢٢

المضيف: الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة-- قسم الرياضيات

لوقع: كلية العلوم، الجامعة الإسلامية، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية

[1] العنوان: ألعاب متوسط الحقل: موضوع معاصر في نظرية التحكم الأمثل

المناسبة: ورشة عمل AMCS الأولى لمدرسي التعليم العالى

التاريخ: ١٩ أغسطس ٢٠٢١

المضيف: كاوست -- مكتب التطوير الوطنى الاستراتيجي

الموقع: كاوست، ثول، المملكة العربية السعودية

### جلسات الملصقات:

[7] العنوان: عن الحد الحرفي ألعاب المجال المتوسط

المناسبة: السلوك طويل الأمد وتشكل التفردات في المعادلات التفاضلية الجزئية: الجزء السابع

التاريخ: ١٤ ديسمبر ٢٠٢٤

المضيف: مركز SITE بجامعة نيويورك أبوظبي (NYUAD)

الموقع: NYUAD أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة

[۱] العنوان: اختبار درجة التلوث الكيميائي في عبوات المياه لأكثر الشركات انتشارًا

المناسبة: برنامج البحث الصيفي في كاوست

التاريخ: ٢١ أغسطس ٢٠١٥

المضيف: كاوست و جامعة تكساس في أوستن (UT Austin)

الموقع: جامعة تكساس أوستن، الولايات المتحدة الأمريكية

### المنشورات

- [7] ع. م. الحربي، ديوجو غوميز، جوزيبي دي فازيو، ومليح أوشر؛ الحربي، ديوجو غوميز، جوزيبي دي فازيو، ومليح أوشر؛ التظام الحلول الضعيفة لألعاب المجال المتوسط الموضعية من الدرجة الأولى (ما قبل الطباعة)، ٢٠٢٤ Regularity for Weak Solutions to First-Order Local Mean Field Games https://arxiv.org/abs/2411.15174
- [۱] ع. م. الحربي، يوري أشرفيان، وديوجو غوميز؛ لعبة مجال متوسط من الدرجة الأولى على مجال محدود بشروط حدودية مختلطة (ما قبل الطباعة)، ٢٠٢٥ A First-Order Mean-Field Game on a Bounded Domain with Mixed Boundary Conditions https://arxiv.org/abs/2305.15952