

# جامعة تشرين

(أطروحة بكالوريوس)

تصميم وتنفيذ خوارزمية تخطيط مسار حسابية لسرب روبوتات اعتماداً على الحل الرقمي للمعادلات التفاضلية الجزئية الخاصة  
بجريان الموائع

كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية  
برنامج هندسة الميكاترونكس للمتميزين

أسماء الطلاب المنفذين

عدنان سعود

ندى سلمان

صبا عيسى

إشراف

د. عيسى الغنام

د. مثنى القبيلي

2021/06

# **Tishreen University**

(Bachelor's Thesis)

**Design and Implementation of a computational motion planning algorithm  
based on fluid dynamics PDE for Robotic Swarms**

**Faculty of Mech. and Elec. Engineering  
Program of Mechatronics For the Distinguished**

**Prepared by:**

**Siba Issa**

**Nada Salman**

**Adnan Saood**

**Supervised by**

**Mothanna Alkubaily,  
Ph.D.**

**Issa AlGhannam, Ph.D.**

**2021/06**



## تصميم وتنفيذ خوارزمية تخطيط مسار حسابية لسرب روبوتات اعتماداً على الحل الرقمي للمعادلات التفاضلية الجزئية الخاصة بجريان الموائع

أعدّه الطلاب:

صبا عيسى، ندى سلمان، وعدنان سعود

بإشراف:

الدكتور مثنى القبيلي، الدكتور عيسى الغنام

جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا

06.2021

Syrian Arab Republic  
Tishreen University  
Faculty of Mech. and Elec.  
Engineering  
Program of Mechatronics  
for Distinguished



الجمهورية العربية السورية  
جامعة تشرين  
كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية  
برنامج الميكاترونك للمتميزين

# **Design and Implementation of a computational motion planning algorithm based on fluid dynamics PDE for Robotic Swarms**

**Prepared by**

Siba Issa, Nada Salman, Adnan Saood

**Supervisor by**

Prof. Mothanna Alkubaily, Prof. Issa AlGhannam

at

Tishreen University, Latakia, Syria

02.2021

<p>تصادق لجنة الحكم بعد قراءتها ومناقشتها لمشروع التخرج على أنه ملائم من حيث النوعية والأهمية ليكون بحثاً لمشروع التخرج.</p> <p>أسماء لجنة الحكم:</p>	<p>We, the Exam committee, certify that we have read this project and that in our opinion it is fully adequate, in scope and quality, as a thesis for final project.</p> <p>Exam committee:</p>
---	---

