

Erfassungsbogen Masterarbeit

Simulation Sciences

Name	Darijani	Vorname	Ali
Straße Nr.	Vaalser Str. 152a	E-Mail	ali.darijani@rwth-aachen.de
PLZ Stadt	52074	Telefon	+4917642743283
Land	Aachen, Germany		
Matrikel-Nr.	3 8 4 6 3 6		

Bitte füllen Sie den Erfassungsbogen vollständig aus und lassen Sie diesen in der Reihenfolge der unterlegten Nummern unterschreiben.

Thema der Masterarbeit

in deutscher Sprache (nur bei deutschsprachigen Arbeiten)

in englischer Sprache

Deep Unfolding of Wirtinger Flow type Schemes

Durchführung der Arbeit bei (Institut, Unternehmen, Forschungseinrichtung)	intern Mathematical Image and Signal Processing	ggf. extern	<input checked="" type="radio"/> intern <input type="radio"/> externe Forschung <input type="radio"/> externe Hochschule <input type="radio"/> externe Industrie
betreuende_r Professor_in	Prof. Dr. Benjamin Berkels		
betreuende_r wiss. Mitarbeiter_in			
ggf. externe_r Betreuer_in			

Name	Darijani	Vorname	Ali
Studiengang	Simulation Sciences	Matrikel-Nr.	3 8 4 6 3 6

Thema der Masterarbeit

in deutscher Sprache (nur bei deutschsprachigen Arbeiten)

--

in englischer Sprache

Deep Unfolding of Wirtinger Flow type Schemes

Aufgabenstellung und Kontext

Deep unfolding is a technique that allows to introduce data-driven learning to a large class of classical iterative model-based approaches, creating new hybrid methods. Here, a fixed number of iterations is considered and each iteration is modeled as layer in a neural network. This leads to new network architectures that are still closely linked to the original model-based approaches. However, parameters or even components of the original iterative scheme can now be interpreted as parameters of the network and thus learned using training data. In this project, we apply deep unfolding to Wirtinger Flow type schemes. Wirtinger Flow schemes are used to solve the so-called phase retrieval problem.

Name	Darijani	Vorname	Ali
Studiengang	Simulation Sciences	Matrikel-Nr.	3 8 4 6 3 6

Unterschriften

Der Erfassungsbogen ist ausgefüllt unverzüglich nach Einholung aller erforderlichen Unterschriften (1-3; bei externen Arbeiten 1-4) im ZPA abzugeben, damit Ihre Abschlussarbeit in RWTHonline angemeldet wird und der Abgabetermin bekannt gegeben werden kann.

Zulassung zur Arbeit (wird vom ZPA ausgefüllt)	
Aufgrund der bisher erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen (75 CP + ggfs. Auflagen) kann der/die oben genannte Studierende zur Masterarbeit zugelassen werden.	
1	Lisa Wickel
Aachen, den _____	Digital unterschrieben von Lisa Wickel Datum: 2023.04.18 15:08:07 +02'00'
Datum	Unterschrift und Stempel

Ausgabe des Themas

Das Thema der Arbeit wird ausgegeben, nachdem die Zulassung im ZPA erfolgt ist. Die Bearbeitungszeit beginnt mit dem Datum der Unterschrift der/des betreuenden Professors_in.

Die Betreuenden bestätigen, dass die Gliederung und der Zeitplan der Arbeit vor Beginn einvernehmlich festgestellt wurden.

Studierende_r :	14th of May, 2023	Ali Darijani	Digitally signed by Ali Darijani Date: 2023.05.14 23:08:21 +02'00'
	Datum	Unterschrift	
betreuende_r wissenschaftliche_r Mitarbeiter_in :			
	Datum	Unterschrift und Stempel	
ggf. externe_r Betreuer_in : (siehe auch Seite 5, Feld 4a)	2		
	Datum	Unterschrift und Stempel	
betreuende_r Professor_in : (bei externen Arbeiten, auch Seite 5, Feld 4a)	15.5.2023	Benjamin Berkels	Digitally signed by Benjamin Berkels Date: 2023.05.15 13:39:37 +02'00'
	Datum (Beginn der Bearbeitungszeit)	Unterschrift und Stempel	

Genehmigung der Masterarbeit (wird von dem/der Masterstudiengangsbetreuer_in ausgefüllt)

Der/Die Masterstudiengangsbetreuer_in genehmigt das Thema der Arbeit(nachdem die Zulassung durch das ZPA erfolgt ist und das Thema ausgegeben wurde)

Aachen, den _____	3	
Datum		Unterschrift und Stempel

Genehmigung einer externen Arbeit (wird vom Prüfungsausschuss ausgefüllt)

Der Prüfungsausschuss der Fakultät für Maschinenwesen genehmigt das Thema der externen Masterarbeit (nachdem die Zulassung durch das ZPA erfolgt ist, das Thema ausgegeben wurde und durch den/die Masterbetreuer_in genehmigt wurde)[ausschließlich bei externen Arbeiten]

Aachen, den _____	4b	
Datum		Unterschrift und Stempel

Bei externen Arbeiten beachten Sie bitte das Zusatzblatt "Externe Arbeit" auf Seite 5 und lassen es unterschreiben.

Anmeldung und Abgabe der Arbeit (wird vom ZPA ausgefüllt)

Abgabetermin :	5	
Verlängert bis :		
Arbeit abgegeben am :		
		Unterschrift und Stempel

Name	Darijani	Vorname	Ali
Studiengang	Simulation Sciences	Matrikel-Nr.	3 8 4 6 3 6

Externe Arbeit

Bei der Betreuung bzw. Durchführung einer externen Arbeit sind folgende Punkte zu beachten:

1. Vor Beginn der Arbeit muss der/dem Studierenden die Zulassung durch das ZPA vorliegen. Die Ausgabe des Themas erfolgt anschließend in Absprache mit dem/der betreuenden Professor in und wird durch den/die Masterstudienqangsbetreuer in
2. Zusätzlich muss die externe Arbeit vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.
3. Die geplante Arbeit muss sich in den Rahmen des Forschungsinteresses des betreuenden Lehrstuhls einfügen, so dass sie von diesem sinnvoll mitbetreut und bewertet werden kann.
4. Vor Ort muss eine ausreichende wissenschaftliche Betreuung gewährleistet sein. Dementsprechend muss die unten benannte Person eine wissenschaftliche Ausbildung auf dem Niveau mindestens eines Hochschulabschlusses in einschlägigen Fächern absolviert haben.
5. Vor Ort muss eine adäquate apparative Ausstattung vorhanden sein und es muss sichergestellt sein, dass der/die Studierende nicht lediglich Hilfskraft- oder Laborantentätigkeiten ausführen soll.
6. Vor Antritt der Arbeit müssen Thema, Ziel und Arbeitsschritte klar ausformuliert werden. Zudem ist ein zeitlicher Ablaufplan zu erstellen. Dies geschieht auf dem Erfassungsbogen und wird durch Unterschriften aller Beteiligten bestätigt.
7. Der/Die Studierende erklärt sich bereit, mindestens alle vier Wochen einen Bericht (z.B. per E-Mail) bei dem/der zuständigen Betreuer_in des Lehrstuhls abzugeben.
8. Der/Die Studierende erklärt sich bereit, vor der Benotung am betreuenden Lehrstuhl der RWTH Aachen einen kurzen Vortrag zu halten.
9. Externe Arbeiten werden nach den gleichen Maßstäben benotet wie interne Arbeiten.
10. Die Institution, die die externe Arbeit anbietet, darf keine Geheimhaltungsvereinbarung verlangen, es sei denn, es bestehen vertragliche Bedingungen oder Kooperationen zwischen der Institution und dem betreuenden Lehrstuhl.
11. Werden in besonderem Maße Ressourcen der Hochschule für die Durchführung einer externen Arbeit benötigt, sollte ein Kooperationsvertrag geschlossen werden.
12. Eine Expertise über die Ergebnisse der Arbeit kann bei Bedarf als Auftrag an das betreuende Institut / den betreuenden Lehrstuhl bzw. das betreuende Lehr- und Forschungsgebiet vergeben werden.
13. Masterarbeiten sind Prüfungsleistungen

Wir akzeptieren die oben aufgeführten Bedingungen.

Studierende_r	3 8 4 6 3 6	Darijani		
	Matrikel-Nr.	Name	Datum	Unterschrift
Externe_r Betreuer_in :				
	Unternehmen/Universität (Stempel)	Name	Datum	Unterschrift
Interne_r Betreuer_in Professor_in :				
	Lehrstuhl (Stempel)	Name	Datum	Unterschrift

Name	Darijani	Vorname	Ali
Studiengang	Simulation Sciences	Matrikel-Nr.	3 8 4 6 3 6

Thema der Masterarbeit in deutscher Sprache
in englischer Sprache
Deep Unfolding of Wirtinger Flow type Schemes

Bewertung der Arbeit (wird von dem/der Erst- und ggf. Zweitprüfer_in ausgefüllt)	
Prüfer_in	
fakultätsinterne_r betreuende_r Professor_in / Erstprüfer_in (Name in Druckbuchstaben)	Prof. Dr. Benjamin Berkels
fakultätsinterne_r Zweitprüfer_in (Name in Druckbuchstaben)	
<p>Note durch fakultätsinterne_n betreuende_n Professor_in auszufüllen (Erstprüfer_in)</p> <p> </p>	
Datum	Unterschrift und Stempel
<p>Note / Notenvorschlag durch fakultätsexterne_n Betreuer_in auszufüllen; erfolgt die externe Betreuung durch eine_n hauptamtliche_n Professor_in einer universitären Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes wird der Notenvorschlag der/des Betreuers_in mit dem Notenvorschlag der/des internen Betreuers_in gemittelt; andersfalls hat der/die externe Betreuer_in lediglich ein Notenvorschlagsrecht</p> <p> </p>	
Datum	Unterschrift und Stempel
<p>Note durch fakultätsinterne_n Zweitprüfer_in bei interner Arbeit auszufüllen oder falls die/der externe Betreuer_in lediglich ein Notenvorschlagsrecht besitzt</p> <p> </p>	
Datum	Unterschrift und Stempel