

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE STATISTIK

GESCHÄFTSFÜHRENDER DIREKTOR: UNIVERSITÄTSPROFESSOR DR. RER. NAT. RALF-DIETER HILGERS



Herr Morteza Montahaei – Matr.-Nr. 307658

hat im Sommersemester 2014 an der Veranstaltung

STATISTIK IN DEN NEUROWISSENSCHAFTEN

erfolgreich teilgenommen und mit der Note **befriedigend (3)** absolviert.
(2 Credit Points).

Die Kurseinheit „Statistik in den Neurowissenschaften: Funktionelle Bildgebung“ gibt eine Einführung in die Methode der funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT). Diese nicht-invasive Methode eignet sich insbesondere für die Darstellung von Hirnregionen, die während kognitiver Beanspruchung eines Probanden aktiv sind. Aufgrund dieser Eigenschaften wird die fMRT sowohl in der Grundlagenforschung der kognitiven Neurowissenschaften als auch in klinischen Studien (u.a. in der Psychiatrie und Neurologie) verbreitet eingesetzt.

Das Qualifikationsprofil richtet sich an Studenten, Doktoranden und wissenschaftliche Mitarbeiter aus verschiedenen Disziplinen, wie z.B. Medizin, Psychologie und Biologie.

Die spezifischen Anforderungen an die Vorverarbeitung und Analyse dieser Daten werden besonders berücksichtigt, wobei diese in einen allgemeinen Zusammenhang statistischer Methoden gestellt werden. Auf grundlegende Konzepte der Inferenzstatistik, wie z.B. Hypothesentests, wird zurückgegriffen und auf fMRT-spezifische Probleme, wie z.B. multiples Testen, angewendet und diskutiert.

Aachen, den 18.07.2014

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Thilo Kellermann'.

Dr.rer.med., Dipl.-Psych. Thilo Kellermann
(Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ralf-Dieter Hilgers'.

Univ.-Prof./Dr.rer.nat. Ralf-Dieter Hilgers
(Institut für Medizinische Statistik)

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to a member of the Exam Board.

Brain Imaging Facility im IZKF-Aachen

Technische Leitung: Dr. Gianluca Mingoia

Teilnahmebescheinigung

Hiermit bescheinigen wir, dass

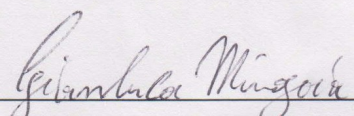
Herr Morteza Montahaee

am SPM8-Kurs der Brain Imaging Facility im IZKF-Aachen der Medizinischen Fakultät der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen unter der Leitung von Herrn André Schüppen teilgenommen hat. Der Kurs umfasste 9 Doppelstunden und behandelte:

- MRI und fMRI-Grundlagen
- Vorverarbeitungsschritte mit SPM8
- GLM und First-Level-Statistik mit SPM8
- Second-Level-Statistik mit SPM8
- Batch-Verarbeitung mit SPM8

Aachen, 30.06.2014

IZKFAACHEN
der Medizinischen Fakultät der RWTH
Dr. Gianluca Mingoia
Brain Imaging Facility
Pauwelsstraße 30, D-52074 Aachen
+49 (0) 241 80 88890
gmingoia@izkf.rwth-aachen.de



Dr. Gianluca Mingoia

Prof. Dr. rer. nat. habil. Sonja Grün

Vice Director, Institute of Neuroscience and Medicine (INM-6)
Head, Statistical Neuroscience Group

Professor for Theoretical Systems Neurobiology
Faculty of Mathematics, Computer Science and Natural Sciences
RWTH Aachen University, Aachen, Germany

**Institute of Neuroscience and Medicine
(INM-6)**, Computational and Systems
Neuroscience

**Institute for Advanced Simulations
(IAS-6)**, Theoretical Neuroscience
Bldg. 15.22

Forschungszentrum Jülich GmbH
52425 Jülich
Germany

Telefon: 02461 61-4748 (secr)

Telefax: 02461 61-9460

E-mail s.gruen@fz-juelich.de

www.csn.fz-juelich.de

Jülich, 27.08.2014

Leistungsnachweis / Certificate of Attendance

Name: Morteza Montahaee

Matrikelnr: 307658

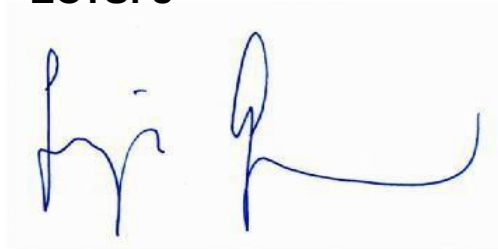
hat im SS 2014 erfolgreich teilgenommen an der Lehrveranstaltung /
has in SS 2014 successfully participated in the course

Seminar: Cortical Structure and Function – Seminal Papers in the Neurosciences

Teil des Moduls / Part of Modul
MSBio-180 / MSBio-718 'Computational Neuroscience'

SWS: 2

ECTS: 3



Prof. Dr. Sonja Grün

Prof. Dr. Frank Müller, Forschungszentrum Jülich GmbH · ICS-4 · 52425 Jülich

Institute of Complex Systems
ICS-4: Zelluläre Biophysik
Direktor des Instituts:
Prof. Dr. med. Christoph Fahlke

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Unser Zeichen:
Unsere Nachricht vom:

Ansprechpartner:
Organisationseinheit

Telefon: 02461 61-3661
Telefax: 02461 61-4216

E-Mail: f.mueller@fz-juelich.de

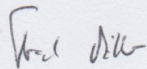
Jülich, 18.03.2016

Bescheinigung

Herr Morteza Montahaee hat im WS 2015/2016 an der Vorlesung „Molekulare Neurobiologie“ teilgenommen. Als Abschlussprüfung hat er durchgeführt:

1. Abschlussklausur am 4.3.2016; Ergebnis: nicht bestanden
2. Mündliche Nachprüfung am 18.3.2016; Ergebnis:

gut 2,0



Prof. Dr. Frank Müller

Institute of Complex Systems
Zelluläre Biophysik - ICS-4
FORSCHUNGSZENTRUM JÜLICH GMBH
D-52425 Jülich - Germany

Mit freundlichen Grüßen

Mitglied in:

JARA | Jülich Aachen
Research
Alliance