

Masterstudiengang Interdisciplinary Neuroscience

Prof. Dr. Manfred Kössl

Programmdirektor (bis 15.3.)

Prof. Dr. Jasmin Hefendehl

Programmdirektorin (ab 15.3.)

etabliert und organisiert durch das

Interdisciplinary Center for Neuroscience Frankfurt

Am Studiengang beteiligte Fachbereiche:

- Fachbereich 05 > Psychologie und Sportwissenschaften
- Fachbereich 14 > Biochemie, Chemie und Pharmazie
- **Fachbereich 15 > Biowissenschaften** (federführend)
- Fachbereich 16 > Medizin

Und außeruniversitäre Einrichtungen:

- Ernst Strüngmann Institut for Neuroscience (ESI)
- Max-Planck-Institute for Brain Research
- Max-Planck-Institute for Empirical Aesthetics
- Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS)





- ist stark forschungsorientiert
- wird in englischer Sprache unterrichtet
- bietet eine breitgefächerte und fundierte Ausbildung in den Bereichen



Basic Neuroscience: (17 Wahlpflichtmodule)

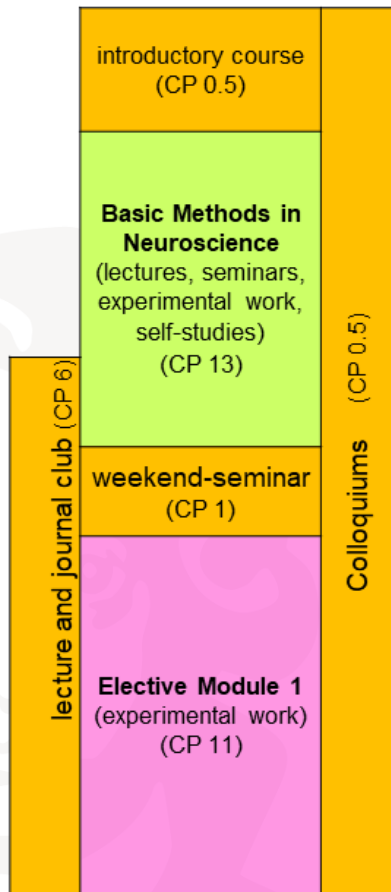
Clinical Neuroscience: (10 Wahlpflichtmodule)

Computational and Cognitive Neuroscience: (9 Wahlpflichtmodule)

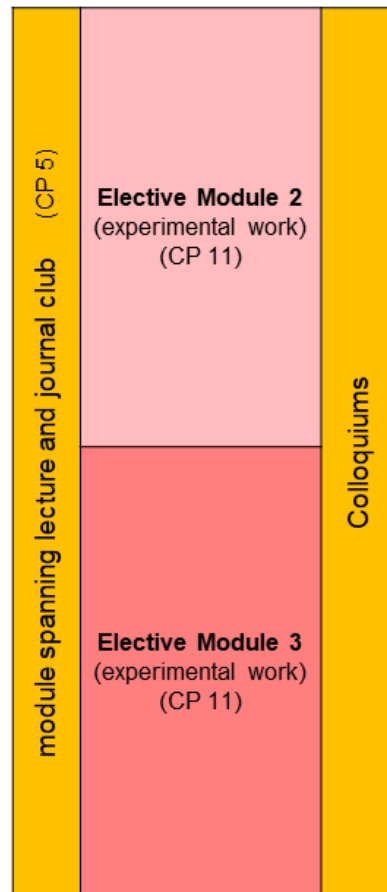
Applied Neuroscience: (2 Wahlpflichtmodule)

Study plan

1st Semester



2nd Semester



3rd Semester



4th Semester



List of elective modules

Subject area A: Basic Neuroscience

- (A5) Clock Mechanisms in Mammalian Neurons and Neuroendocrine Cells (FB16) **Maronde**
- (A7) Neurobiology of the Nematode *Caenorhabditis elegans* (FB14) **Gottschalk**
- (A9) Dopaminergic Neurons in schizophrenia mouse models (FB16 & FB12) **Diamantopoulou/ Röper/Schneider**
- (A10) Neurophysiology and Behaviour (FB 15) **Grünewald**
- (A12) The Neuro-Vascular Interface (FB 16) **Liebner**
- (A14) Genetics and Epigenetics of Neurogenesis and Gliogenesis (FB 16) **Schulte**
- (A15) Recording neuronal activity in freely behaving animals (FB 16) **Sigurdsson**
- (A17) Auditory Function and Dysfunction: Behavior and Physiology (FB 15) **Gaese**
- (A18) Information Processing in the Central Auditory System (FB 15) **Gaese**
- (A19) Neuronal basis of acoustic communication in mammals (FB 15) **Hechavarria**
- (A21) Cellular, molecular and systemic Neurobiology in mouse and zebrafish (FB15) **Kirchmaier/Acker-Palmer**
- (A22) Optogenetics and calcium-recordings in freely behaving animals (FB16) **Duvarci**
- (A23) Cellular and molecular mechanisms in neurovascular disorders (FB15) **Hefendehl**
- (A24) Deciphering brain activity during natural behaviour in real time (ESI) **Havenith/Schölvinck**
- (A25) Neuroscience of Navigation and Self-Motion (ESI) **Laurens**
- (A26) Analysis of Social Networks (MPIBR) **Barker**
- (A27) Instinctive Behaviour Circuits (MPIBR) **Stempel**

List of elective modules

Subject area B: Clinical Neuroscience

- (B2) Physiology and Pharmacology of Inflammatory Reactions (FB 16) **Niederberger**
- (B4) Plasticity in Hippocampus – Morphology, Physiology, and Clinical Relevance (FB16) **Radic/Jungenitz/Deller**
- (B6) Brain Damage and Neuroprotection (FB16) **Kögel/Rami**
- (B8) Clinical Neuroimaging (FB16) **Weidauer (Hattingen, Polkowski)**
- (B9) Clinical Auditory Neuroscience (FB 16) **Baumann**
- (B10) Experimental and Translational Psychiatry (FB16) **Slattery**
- (B11) Neurobiological human cell models (FB 16) **Chiocchetti**
- (B12) Neuroimaging Biomarkers in Psychiatry (FB16) **Ecker**
- (B13) Translational Neuro-Oncology Research (FB16) **Hau**

List of elective modules

Subject area C: Cognitive and Computational Neuroscience

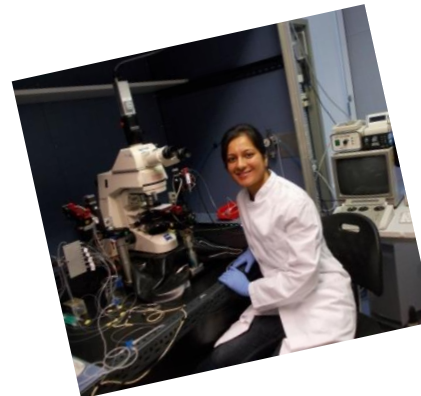
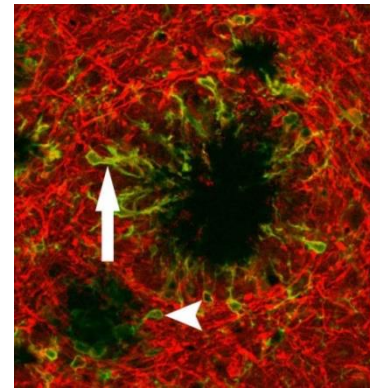
- (C1) Modern non-invasive Methods in Human Cognition Research (FB 16) **Kaiser**
- (C4) Virtual Hippocampus – Introduction to Computational Neuroscience (FB 16) **Jedlicka**
- (C7) Cognitive Neuroscience – Higher Cognitive Functions (FB 5) **Fiebach**
- (C8) Systems Neuroscience – Sensorimotor and Cognitive Networks (FB 16) **Kell**
- (C10) Computational Neuroanatomy – quantitative analysis and modelling (ESI) **Cuntz**
- (C11) Computational Modeling of Neuronal Plasticity (FIAS/FB 15) **Triesch**
- (C14) Cognitive Psychology – Attention, Perception & Memory (FB05) **Vo**
- (C15) Developmental Cognitive Neuroscience (FB05) **Shing**
- (C16) Cognitive and perceptual processes in the human brain (ESI) **Rademaker**

Subject area D: Applied Aspects of Neuroscience

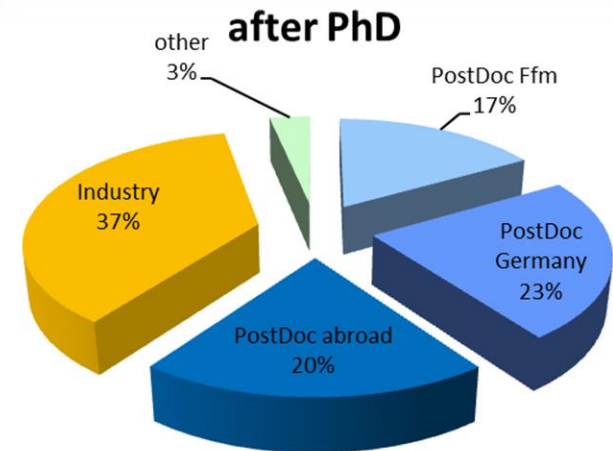
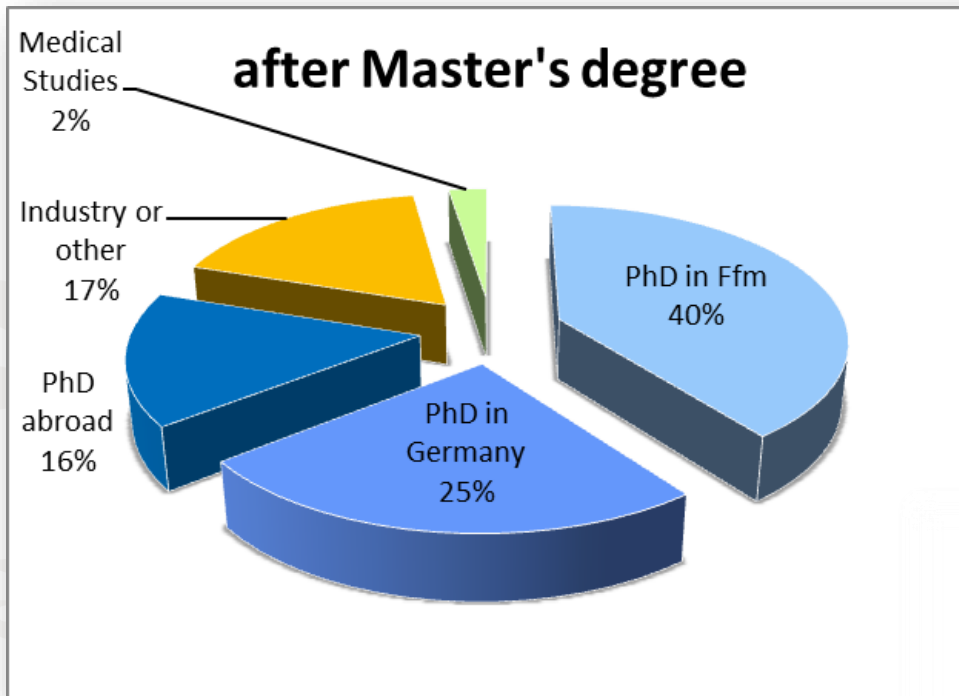
- (D1) Behavioral Biology in Zoos (FB15) **Dierkes**
- (D2) Attention analysis of students' media use via eye-tracking (FB 16) **Weber**

Der Masterstudiengang INS bietet:

- Engagierte Dozenten und Dozentinnen
- Kleine Gruppen in den Wahlpflichtmodulen
- Unmittelbare Beteiligung an „state-of-the-art“ Forschung
- Internationale Mitstudierende
- Eine stimulierende Forschungsumgebung mit über 80 universitären und außeruniversitären Neuroscience Forschungsgruppen



Und im Anschluss?



Was müssen Sie mitbringen ?

- Bachelorabschluss in Biologie, anderen Naturwissenschaften, Psychologie oder Medizin oder mindestens 144 CP im Bachelorstudiengang bei der Bewerbung (15.3.)
- gute Noten
- Nachweis ausreichender englischer Sprachkenntnisse
 - z.B. durch eine in Englisch verfasste Bachelorarbeit, ein TOEFL oder IELTS Zertifikat
- möglichst neurowissenschaftliche Grundkenntnisse
- Motivation und „Herzblut“ für neurowissenschaftliche Forschung

Bewerbung für den Master „Interdisciplinary Neuroscience“

über das uni-assist Portal der Goethe Universität

vom 1. Januar – 15. März

Beginn des Studiums immer zum **Wintersemester**

Wir freuen uns auf Sie!



Infos:

www.izn-frankfurt.de/master

Kontakt

Programmdirektor (bis 15.3.)

Prof. Dr. Manfred Kössl
Biologicum
Campus Riedberg
koessl@bio.uni-frankfurt.de



weitere Informationen



Programmdirektorin (ab 15.3.)

Prof. Dr. Jasmin Hefendehl
Biologicum
Campus Riedberg
hefendehl@bio.uni-frankfurt.de



das sagen Ehemalige



Programmkoordinatorin:

Dr. Gabi Lahner
Neuroscience Center
Campus Niederrad
lahner@em.uni-frankfurt.de

