

AUSSCHREIBUNG FÜR MASTER-STUDIERENDE DER ZHDK

für eine

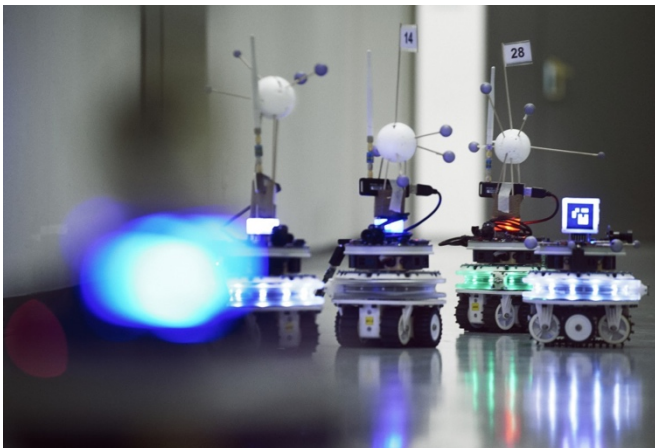
artists-in-labs Residency

MASTER SERIES 2020

zum Thema:

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ & ROBOTIK

am Dalle Molle Institute for Artificial Intelligence IDSIA



In Kooperation mit dem Master Transdisziplinarität (MTR) bietet das artists-in-labs program (AIL) eine 3-monatige Residency an der Schnittstelle von Kunst/ Design, Künstlicher Intelligenz und Robotik.

Bewerben für die MASTER SERIES Residency können sich:

Masterstudierende aller Departemente und Studienvertiefungen der ZHdK.

Start der Residency: Frühling 2020

Die genauen Daten werden in Rücksprache mit der Projektleitung (AIL/MTR) festgelegt.

BEWERBUNGSFRIST: **bis 24. November 2019**

BITTE SCHICKT EURE BEWERBUNGEN IN EINER EINZELNEN PDF-DATEI, INKL. PORTFOLIO (MAX. 8 MB) AN:
ail.program@zhdk.ch (falls das PDF grösser ist als 8 MB ist, soll ein WeTransfer-Downloadlink in die Bewerbungsmail eingebunden werden). Die schriftliche Bewerbung kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden.

Für Fragen wendet Euch bitte an das AIL-team via ail.program@zhdk.ch

Die artists-in-labs Residency *MASTER SERIES 2020 – Künstliche Intelligenz & Robotik* ist ein neues Format, das einer/m ZHdK-Masterstudierenden die einmalige Gelegenheit bietet, während seines/ihrer Master Studiums für drei Monate mit Wissenschaftler*innen des *Dalle Molle Institute for Artificial Intelligence IDSIA* in Lugano zusammenzuarbeiten und ein Projekt zu entwickeln.

Zur Residency:

- Die Rahmenbedingungen der Residency eröffnen die Möglichkeit zu einem vertieften transdisziplinären Dialog, der durch die Konfrontation von unterschiedlichen Konzepten und Verfahrensweisen, kulturellem Wissen und Hintergrund angeregt wird
- Die Residency bietet der/dem Studierenden Zeit und Raum, ein Projekt entwickeln und kritisch zu reflektieren sowie eine Bandbreite an wissenschaftlichen Themen, Methoden und Technologien im Bereich Künstliche Intelligenz & Robotik kennenzulernen
- Während der Residency wird die/der Studierende als Teammitglied Zugang zu der Forschung erhalten und im engen Austausch mit dem wissenschaftlichen Team des IDSIA ihr/sein Projekt entwickeln
- Es besteht die Möglichkeit, in Absprache mit der Studiengangs- oder Vertiefungsleitung, das Residency-Projekt als Masterarbeit weiterzuentwickeln
- Eine Ansprechperson am IDSIA wird sich um die Belange der/des Studierenden kümmern
- Regelmässige, individuelle Mentorsstunden mit der Projektleitung (AIL/MTR) begleiten den künstlerischen Forschungs- und Arbeitsprozess.

Zum Thema der Residency

In den letzten Jahrzehnten nahm die Relevanz von KI-gestützten Anwendungen und Robotik stetig zu; von global wirkenden ökonomischen, politischen und medialen Prozessen bis hin zu alltäglichen Tätigkeiten ist unser Leben eng mit diesen Technologien verflochten. Sie machen Vieles einfacher, wecken aber auch Ungewissheit und bergen mögliche Gefahren in sich – für die unmittelbare Gegenwart und die Zukunft.

Auch für die ZHdK haben Themen wie Künstliche Intelligenz und Robotik grosse Bedeutung. Sie laden dazu ein, kritisch reflektiert und einfallsreich in studentische Projekte integriert zu werden – sei es in einer künstlerischen Installation, einem Musikstück oder einem Designobjekt.

Masterstudierende aller Disziplinen sind nun im Rahmen der Ausschreibung Master Series 2020 dazu eingeladen, zu recherchieren, Ideen zu entwickeln und in einem Bewerbungsschreiben darzulegen.

Das **Dalle Molle Institute for Artificial Intelligence IDSIA** in Lugano entstand 1988 auf Initiative des italienischen Philanthropen Angelo Dalle Molle. Der Fokus seiner Forschung liegt auf Künstlicher Intelligenz und Robotik (machine learning, deep neural networks, reinforcement learning, operations research, data mining, imprecise probabilities, operations research, approximation algorithms, intelligent decision support systems, bio-inspired systems und swarm robotics).

Research abstract of the Dalle Molle Institute for Artificial Intelligence IDSIA

IDSIA, www.idsia.ch, **Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale** USI-SUPSI was founded in Lugano in 1988 by the Italian philanthropist Angelo Dalle Molle and is a common research institute between USI (Università della Svizzera Italiana) and SUPSI (University of Applied Sciences and Art of Southern Switzerland, DTI). IDSIA activities span from fundamental to applied research. IDSIA forms and employs an outstanding team of qualified researchers with strong theoretical background active in both basic research projects (FNS, EU, USA, ERC) and challenging applied projects (KTI, EU, Private).

The selected student from ZHdK will have the opportunity to meet and interact with different fields of research within IDSIA (the links provide basic insights into the areas of research of IDSIA and are not necessarily connected to the institution itself):

[Deep Machine Learning for image classification and understanding – Link 1](#)

[Deep Machine Learning for image classification and understanding – Link 2](#)

[Deep Machine Learning for self-tuning machine and artifacts](#)

[Human-robot interaction with autonomous drones and mobile robots](#)

[Gamification for environmental scarce resources optimization](#)

Currently we are about 80 people, including eight professors, about twenty PhD students and forty data scientists. We study autonomous systems able to learn and to modify their behaviors in unknown environments using artificial neuronal networks and other machine learning tools and we apply these methods to various problems in industry, finance, medicine and critical environmental resource management.

IDSIA won the 2016 NVIDIA Pioneers of AI Research award (with MIT, CMU, Berkeley, NYU, Oxford, Stanford, Toronto, University of Montreal and Honk Kong) and one of the 3 founders of Deepmind (sold to Google for 500M in 2014) was our PhD students and IDSIA was partner of AIL in the past.

We are members of “NCCR Robotics Intelligent Robots for Improving the Quality” the National Centre of Competence in Research (NCCR) in Robotics of the Swiss National Science Foundation. In this project, we study human-machine interaction <https://idsia-robotics.github.io/> and recently we have developed a new system able to control a drone (or a robot) only by using a bracelet or a smartphone without the need of any drone's camera, any GPS connections or other ICT external infrastructure.

Projektleitung ZHdK

Die *MASTER SERIES 2020* Residencies werden kuratiert und begleitet vom **artists-in-labs program in Kooperation mit dem Master Transdisziplinarität**.

Zum *artists-in-labs program*:

- Seit 2003 fördert das artists-in-labs program (AIL) die künstlerische Forschung, indem es für Kunstschaffende Aufenthalte in wissenschaftlichen Forschungslabors organisiert und begleitet (56 Kunstschaffende in 22 Forschungslabors, Stand 2019).
- Das AIL ist angesiedelt an der ZHdK und ermöglicht die nachhaltige Zusammenarbeit zwischen Künstler*innen und Wissenschaftler*innen aller Disziplinen in der Schweiz und weltweit.
- Die langfristigen und grenzüberschreitenden Kollaborationen ebnen den Weg für eine experimentelle und reflexive Auseinandersetzung mit Themen der Wissenschaften, der Gesellschaft und der Künste. Unser Interesse gilt dabei der Interaktion dieser Wissens- und Produktionsformen. Unsere Arbeit beinhaltet unter anderem das Kuratieren, Vermitteln und Forschen und ist in der kulturellen Praxis zu verorten.
- Publikationen und wissenschaftliche Begleitforschung dokumentieren und reflektieren die Prozesse und Resultate dieser grenzüberschreitenden Praxis.
- Die Resultate der Kollaborationen werden in verschiedenen nationalen und internationalen Ausstellungen, Symposien und Workshops präsentiert und erlauben es, Erkenntnisse und Ideen zu teilen, einem breiten Publikum ästhetisch erfahrbar und diskursiv zugänglich zu machen.
- Seit Beginn ist die Einbindung von Projekten in die ZHdK und zugleich die Einbindung der ZHdK in Projekte ein wichtiger Teil der Arbeit des artists-in-labs program: Künstler*innen präsentieren ihre Projekte an der Hochschule oder laden Studierende zu Besuchen in die Labs ein, Studierende wirken mit an Ausstellungen, debattieren mit den Künstler*innen im Rahmen von Besuchen in Seminaren oder entwickeln Ideen in Workshops.

www.artistsinlabs.ch / [vimeo](https://www.youtube.com/user/artistsinlabs) / [instagram](https://www.instagram.com/artistsinlabs) / [facebook](https://www.facebook.com/artistsinlabs)

Zum *Master Transdisziplinarität*:

- Seit 2007 bietet der Master Transdisziplinarität (MTR) Studierenden mit einer künstlerischen, gestalterischen und/oder wissenschaftlichen Praxis an, im Rahmen ihres Studiums das Potenzial künstlerischer und ästhetischer Strategien für die eigenen Interessen und Projektvorhaben zu analysieren und nutzen.
- Der Studiengang nimmt eine Scharnierfunktion zwischen unterschiedlichen Disziplinen in Kunst und Design, Wissenschaft und Gesellschaft wahr.
- Er befähigt dazu, sich in kooperativen Konstellationen zu positionieren, unterschiedlichen Frage- und Problemstellungen kritisch und reflektiert zu begegnen und für deren Bearbeitung neue und über disziplinäre Engführungen hinausweisende Verfahren und Formate zu entwickeln.
- Das Profil des Studiums orientiert sich an den Lehr- und Forschungsschwerpunkten der ZHdK, den Kompetenzprofilen und Arbeitsperspektiven der Studierenden sowie den möglichen Anschlüssen im Berufsfeld.

mtr.zhdk.ch