

| sc nat | | Angebotsliste "Patenschaft für Maturaarbeiten" | | | |
|--|---|--|---|--|----------|
| Swiss Academy of Sciences Akademie der Naturwissenschaften Accademia di scienze naturali Académie des sciences naturelles | | Liste des offres "Parrainage pour des travaux de maturité" | | | 19.10.11 |
| Informatik / Informatique | | | | | |
| Cant. | Thèmes | Infrastructures disponibles | Personne de contact | Remarques | |
| Kant. | Themen | verfügbare Infrastrukturen | Kontaktperson | Bemerkungen | |
| AG | Technik (Elektrotechnik, Maschinenbau, Informatik, Kunststofftechnik, Systemtechnik), cf. fhnw.ch/technik | Modern ausgerüstete Labors in den genannten Gebieten | Dr. Stefan Höchli Hochschule für Technik, FHNW Steinackerstrasse 5, 5210 Windisch Tel. 056 462 44 23 stefan.hoechli@fhnw.ch | Sprachen: D, E Anfragen werden an die entsprechenden Institute weitergeleitet | |
| BE | Computergraphik, Computer Vision, Computer und Fotografie, Computersimulation | Kameras, 3D-Scanner | Mathias Zwicker Institut für Informatik und angewandte Mathematik Universität Bern Neubrückstrasse 10, 2012 Bern Tel. 031 631 33 01 zwicker@iam.unibe.ch www.cgg.unibe.ch | Sprachen: D, E | |
| BS | Medizin aus dem Computer / Tanz der Moleküle / Computersimulation | Computer / Bibliothek | Markus Meuwly Universität Basel, Departement für Chemie Klingelbergstr. 80, 4056 Basel Tel. 061 267 38 00 m.meuwly@unibas.ch | Anfragen werden an die entsprechenden Institute weitergeleitet | |
| BS | Nano, Simulationen, Webtechnologie | Infrastruktur der Universität Basel | Dr. Martin Guggisberg Universität Basel Departement Informatik Klingelbergstrasse 50, 4056 Basel Tel. 061 267 14 64 martin.guggisberg@unibas.ch | Sprachen: D, E | |

Seite 1

| | | | | | |
|----|---|--|--|-------------------|--|
| BS | Geoinformationssystem (GIS) | Geoinformationssystem (GIS) | Thomas Glatthard (Kontakt) Schweizerische Organisation für Geo-Information SOGI Freie Strasse 90, Postfach, 4002 Basel Tel. 041 410 22 67 info@sogi.ch | Sprachen: D, F, I | |
| NE | Electronique numérique, informatique, traitement de signal | - | Dr Patrick Stadelmann Electronics ans Signal Processing Laboratory EPFL / STI / IMT Ne Breguet 2, 2000 Neuchâtel Tél. 032 718 34 12 patrick.stadelmann@epfl.ch http://esplab.epfl.ch | Langue: F | |
| NE | Electronique numérique, traitement d'image et de la vidéo, traitement des signaux, technologies multimédia (image et vidéo), société numérique d'aujourd'hui | PC, environnement de programmation, littérature | Javier Bracamonte Université de Neuchâtel, IMT Breguet 2, 2000 Neuchâtel Tel. 032 718 34 26 javier.bracamonte@unine.ch | Langues: F, E | |
| SG | Innovation, «Erfinden»: Es sollen Ideen für innovative Produkte im Umfeld unseres täglichen Lebens entwickelt werden. Beispiel: Welche sinnvollen Geräte fehlen im Haushalt, welche könnte man wie verbessern? | Verschiedene Tools zur Unterstützung des Innovationsprozesses, modernste 3D-CAD-Anlagen, vielfältige IT-Infrastruktur, Labors für Versuchsdurchführungen, Werkstatt zur Produktion kleinerer Anlagen | HSR Hochschule für Technik Rapperswil IPEK, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E | |
| SG | Raumfahrt: Berechnung von Flugbahnen, Simulation, Bewegung eines Raumschiffes im System Erde-Mond, Vermessung der Position eines Raumschiffes, Design und Konstruktion von Raketen und Raketenmotoren, Design von Bergungssystemen. Studentensatelliten (im Sinne von ARLISS: www.arliss.org) | Zur Verfügung gestellt wird: 4-Prozessor-Server für numerische Rechnungen und Simulationen, kleine Trägerraketen, Startrampen, Startplatz, Kontakte zu Behörden (BAZL), Berechtigung zum Einsatz von Raketenmotoren bis Impulsklasse L | HSR Hochschule für Technik Rapperswil Gruppe MNW, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E | |

Seite 2

| | | | | |
|----|---|---|--|----------------|
| SG | Umwelt, Umweltsensorik, Umweltmesstechnik: Umwelteinflüsse wie Lärm, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Sonneneinstrahlung, UV-Strahlung, Radioaktivität oder die Zusammensetzung der Luft werden mit Sensoren erfasst und mit Mitteln der Informatik ausgewertet und dargestellt | Sensoren und Messgeräte, Verstärker, Analog-Digital-Wandler und elektronische Kommunikationssysteme, Mikrocontroller und Programmiervorrichtungen für die Erfassung von Sensordaten und deren Darstellung auf PC oder Webpage | HSR Hochschule für Technik Rapperswil IMES, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |
| SG | Ökobilanzierung von Produkten und Verfahren: Selbstständige Erstellung einer Ökobilanz auf der Basis vorhandener Daten und eines Computerprogrammes | Notwendig ist ein PC (kann durch Institut zur Verfügung gestellt werden) | HSR Hochschule für Technik Rapperswil IBU, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |
| SG | Hydraulische Modellversuche im Wasserbaulabor inklusive Möglichkeit einfacher Computermodellierung: Selbstständige Untersuchung eines wasserbaulichen Phänomens im Wasserbaulabor anhand eines massstäblichen Modells und einfache Computermodellierung der wichtigsten Zusammenhänge | Wasserbaulabor des IBU; notwendig ist ausserdem ein PC (kann durch Institut zur Verfügung gestellt werden) | HSR Hochschule für Technik Rapperswil IBU, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |
| SG | Ermittlung der wichtigsten Materialeigenschaften von Böden und deren Konsequenzen für den Bau und spezifische Naturgefahren: Selbstständige Untersuchung von Materialeigenschaften eines Bodens im Geotechnik-Labor inklusive allfälliger einfacher Simulation des Verhaltens des Bodens mit dem Computer | Geotechniklabor des IBU; notwendig ist ein PC (kann durch Institut zur Verfügung gestellt werden) | HSR Hochschule für Technik Rapperswil IBU, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |

Seite 3

| | | | | |
|----|--|---|---|----------------|
| SG | Materialtechnische Modellversuche im Baustoffprüflabor: Selbstständige Untersuchung einer Konstruktion oder eines Baustoffes im Baustoffprüflabor und –falls gewünscht – einfache Computermodellierung der wichtigsten Zusammenhänge | Baustoffprüflabor des IBU; notwendig ist ausserdem ein PC (kann durch Institut zur Verfügung gestellt werden) | HSR Hochschule für Technik Rapperswil IBU, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |
| SG | Internettechnologien: Neue Kommunikations- und Web-Technologien. Mobile Anwendungen | Computernetzlabor, virtuelle Server | HSR Hochschule für Technik Rapperswil ITA, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |
| SG | Internetsicherheit: Analyse von Internetanwendungen auf Schwachstellen und Sicherheitslöcher. Bedrohung durch Trojaner und Bot-Netzwerke. Schutz durch sichere Netzwerkprotokolle und starke Benutzer Authentisierung | Securitylabor | HSR Hochschule für Technik Rapperswil ITA, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |
| SG | Geo-Informationssysteme: Digitale, interaktive Karten mit Google Maps oder OpenStreetMap, 3D-Animationen mit Globen (Google Earth), Umwelt-, Naturschutz-, Wetter- und Tourismus-Informationssysteme, ortsbasierte Games und Anwendungen | Infrastruktur des Instituts für Software (IFS), d. h. Software/Entwicklungsumgebungen und Hardware (Labor-PCs [Windows, Mac], Server [Linux], PDAs, Handys/Mobile Phones) | HSR Hochschule für Technik Rapperswil IFS, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |
| SG | Programmierung und Usability: Web-Applikationen; interaktive Games; Multi-Touch-Tisch; Benutzbarkeit von Software | Infrastruktur des Instituts für Software (IFS), d. h. Software/Entwicklungsumgebungen und Hardware (Labor-PCs [Windows, Mac], Server [Linux], Multi-Touch-Tisch, Usability Labor) | HSR Hochschule für Technik Rapperswil IFS, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |

Seite 4

| | | | | |
|----|---|--|---|---|
| SG | Mobile Phone-/Handy-/PDA-Programmierung, ortsbasierte Games und Informationssysteme (GPS), Social Networking, Open Source | Infrastruktur des Instituts für Software (IFS), d. h. Software/Entwicklungsumgebungen und Hardware (iPhone, Android, Java-Handys, PDAs, Netbooks, Labor-PCs [Windows, Mac], Server [Linux], SMS-Service) | HSR Hochschule für Technik Rapperswil IFS, Oberseestrasse 10 Postfach 1475, 8640 Rapperswil maturaarbeit@hsr.ch www.hsr.ch/maturaarbeit | Sprachen: D, E |
| SG | Systemtechnik, Embedded Systems, SW-Entwicklung, generell in Absprache | In Absprache (Zahl, Termin, Ansprüche etc.) könnten temporär gut ausgestattete Laborarbeitsplätze zur Verfügung gestellt werden | Dr. Andreas Zogg Abteilung Informatik, Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs, NTB Werdenbergstr. 4, 9471 Buchs Tel. 081 755 33 76 andreas.zogg@ntb.ch http://inf.ntb.ch | Kontaktperson |
| SO | Vermessung, Geomatik und Planung, Landmanagement | - | Thomas Glatthard Geosuisse Postfach, 4501 Solothurn Tel. 041 410 22 67 info@geosuisse.ch | Sprachen: D, F, I |
| VD | SIG | Software (éventuellement données), bureau | ESRI Géoinformatique S.A. Katia Valenza Lyons Rte du Cordon 5-7, 1260 Nyon Tél. 022 365 69 00 k.valenza@ESRI-Suisse.ch | Langues: F, I, E |
| VS | Physique appliquée, énergies renouvelables, informatique, électronique, matériaux, bluetooth, etc. | Labos et instruments dans tous les domaines cités ! | Pierre Poffet Haute Ecole Valaisanne (HEVs) Rte du Rawyl 47, 1950 Sion Tél. 027 606 87 00 pierre.poffet@hevs.ch | Personne de contact pour toute la filière |

Seite 5

| | | | | |
|----|--|--------------------------------------|--|---|
| ZH | Structural Biology | (Bio-)Chemielabor, voll ausgestattet | Prof. Roland Riek ETH Zürich Laboratorium für Physikalische Chemie, HCI F 225 Wolfgang-Pauli-Strasse 10, 8093 Zürich Tel. 044 632 43 87 roland.riek@phys.chem.ethz.ch | Sprache: D Kontakt: Frau Kristina Comiotto 044 633 42 59 |
| ZH | Numerische Mathematik, Astronomie, Algorithmen | - | Dr. Christian Hoffmann Rigiblickstrasse 15b, 8915 Hausen am Albis Tel. 044 764 08 53 c-w.hoffmann@sunrise.ch | Sprachen: D, E Schulen in Zürich und Zug |

Seite 6