

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"			26.04.12
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