

Angebotsliste "Patenschaft für Maturaarbeiten" 2007

Liste des offres "Parrainage pour des travaux de maturité" 2007

Physik/ Physique				
Cant.	Thèmes	Infrastructures disponibles	Personne de contact	Remarques
Kant./ Themen/		verfügbare Infrastrukturen/	Kontaktperson/	Bemerkungen/
BE	Métrologie électrique et quantique (triangle métrologique), Cryogénie, Mesures électriques (tension, résistance, courant, capacité...)	Toute la gamme des instruments pour les mesures de précision en électricité, divers cryostats (température entre 4.2K et 5mK)	Dr. Blaise Jeanneret Office fédéral de métrologie et d'accréditation (METAS) Lindenweg 50 3003 Bern-Wabern Tel. 031 - 323 33 03 blaise.jeanneret@metas.ch	
BE	Internationales Einheitensystem, Rückführung des Kilogramms auf Naturkonstanten, Realisierung der Schweizer Zeitskala, Akustik: Lärmmessung zum Schutz der Bevölkerung	Am METAS stehen umfangreiche experimentelle Einrichtungen für die Realisierung und Weitergabe der physikalischen Einheiten zur Verfügung. Teile der Einrichtungen können durchaus kurzzeitig für kleinere experimentelle Anordnungen verwendet werden	Dr. Beat Jeckelman Bundesamt für Metrologie und Akkreditierung (METAS) Lindenweg 50 3003 Bern-Wabern Tel. 031 - 323 32 97 beat.jeckelmann@metas.ch	
BE	Elektrophysik, Halbleiter	-	Dr. David Werren Oberdorfstr. 21, 3855 Brienz Tel. 033 - 951 06 73 david.werren@bluemail.ch	
BE	Isotopenphysik, Messung und Interpretation von Umweltracern in Grundwasser	MS, Low Level, counting, GC etc	Dr. Roland Purtschert Universität Bern Physikalisches Institut Abt. Klima-, Umweltphysik Sidlerstr. 5, 3012 Bern Tel. 031 - 631 89 66 purtschert@climate.unibe.ch	
BE	Electronique, Développements industriels	Mesures électroniques, Développement de Circuits électroniques digitaux et analogiques (IC, PCB, FPGA etc.), Bioengineering	Kilian Imfeld Université de Neuchâtel, IMT Rue Breguet 2, 2000 Neuchâtel Tel. 032 - 718 34 20 kilian.imfeld@unine.ch	
BE	Kosmische Strahlung	Messgeräte für kosmische Strahlung	Prof. Erwin Flückiger Universität Bern Physikalisches Institut Weltraumforschung und Planetologie Sidlerstrasse 5, 3012 Bern Tel. 031 - 631 40 56 erwin.flueckiger@phim.unibe.ch	

BE	Wissenschaftliche Forschung in grosser Höhe und hochalpiner Umgebung	Infrastruktur der Hochalpinen Forschungsstation Jungfrauoch (im Einzelfall abzusprechen)	Prof. Erwin Flückiger Hochalpine Forschungsstationen Jungfrauoch und Gornergrat Sidlerstrasse 5, 3012 Bern Tel. 031 - 631 40 56 erwin.flueckiger@phim.unibe.ch http://www.ifjungo.ch/	
BS	Nano, Simulationen, Webtechnologie	Infrastruktur der Universität Basel	Dr. Martin Guggisberg Department Informatik, Universität Basel Klingelbergstrasse 50, 4056 Basel Tel. 061 - 267 14 64 martin.guggisberg@unibas.ch	Sprachen: D, En
BS	Breites Spektrum an grundlegenden und anwendungsorientierten Arbeiten in Kern-, Strahlen- und Reaktorphysik	Kernreaktor, C-Labor sowie kernphysikal. Messapparaturen	PD Dr. Jürg Jourdan Universität Basel Institut für Physik Klingelberstrasse 82, 4056 Basel Tel. 061 -267 36 89 Juerg.Jourdan@unibas.ch	
BS	Nanowissenschaften, Rastertunnelmikroskopie	Rastersondenmikroskopie	Ernst Meyer Universität Basel Institut für Physik Klingelberstrasse 82, 4056 Basel Tel. 061 -267 37 24 ernst.meyer@unibas.ch	Sprachen: D, En
FL	Vakuum Technik, Messtechnik, Statistical Process Control, Plasmaphysik, Datenerfassung, Mikrosystemtechnik, Ionenoptik, Simulationen	R&D Labor Vacuum Control, Pumpstände, Datenerfassungsgeräte, Elektronik (Oszillographen), Ionenoptische Simulationsprogramme, LabView	Dr. Martin Wüest INFICON AG Alte Landstrasse 6, 9496 Balzers, Liechtenstein Tel. +42 3 - 388 32 70 martin.wuest@inficon.com	
FR	Radioactivité et Rayonnement ionisant, Physique nucléaire, énergie nucléaire	Documentation, ev. Instruments de mesure (compteur)	Prof. Hansruedi Völkle Université de Fribourg Département de Physique Section de surveillance de la radioactivité Ch. du Musée 3, 1700 Fribourg Tel. 026 - 300 91 61 hansruedi.voelkle@bag.admin.ch	fait partie de la Division de radioprotection de l'Office fédéral de la santé publique
FR	Météorologie, Techniques de mesures	Laboratoires, Instruments de mesure, Mesures in situ (extérieur)	Bertrand Calpini MétéoSuisse 1530 Payerne bertrand.calpini@meteosuisse.ch	

FR	Electronique, Développements industriels	Mesures électroniques, Développement de Circuits électroniques digitaux et analogiques (IC, PCB, FPGA etc.), Bioengineering	Kilian Imfeld Université de Neuchâtel,IMT Rue Breguet 2, 2000 Neuchâtel Tel. 032 - 718 34 20 kilian.imfeld@unine.ch	
FR	Weiche Materie, Biophysik, Moderne Materialien (Nanotechnologie), Lebensmittelphysik	s. http://www.unifr.ch/physics/mm/SCM_facilities.php	Prof. Peter Schurtenberger Universität Freiburg Dept. für Physik Chemin du Musée 3, 1700 Fribourg Tel. 026 - 300 91 15 peter.schurtenberger@unifr.ch	
FR	Atomphysik, Laser, Optik, Spektroskopie, Verletzung diskreter Symmetrien	Optische Labors, optische Komponenten und Messinstrumente, Laser	Antoine Weis Universität Fribourg Departement für Physik Chemin du Musée 3, 1700 Fribourg Tel. 026 - 300 90 30 antoine.weis@unifr.ch	
FR	Messung der Radioaktivität	Versch. Messgeräte	Prof. Hansruedi Völkle Universität Fribourg Physics Department, Sektion Überwachung und Radioaktivität Ch. Du Musée 3, 1700 Fribourg Tel. 026 - 300 91 61 hansruedi.voelkle@bag.admin.ch	
GE	Astrophysique, trous noirs, étoiles de neutrons cosmologie, astronomie spatiale	Intégral	Prof. Thierry Courvoisier Université de Genève ISDC Ch. d'Ecogia 6, 1290 Versoix thierry.courvoisier@obs.unige.ch	Langues: Fr, D, En
GE	Téléportation quantique, cryptographie quantique, fibre optique	Labos d'optique quantique, télécommunication fibre optique	Prof. Nicolas Gisin Université de Genève Groupe de Physique Appliquée Rue de L'Ecole-de-Médecine 20 1211 Genève 4 Tél. 022 - 379 65 96 Nicolas.Gisin@physics.unige.ch	Langues: Fr, En
GE	Meteorologie, Wetterprognose		Dr. Mathias Rotach Meteo Schweiz Krähbühlstrasse 58, Postfach 514 8044 Zürich Tel. 044 - 256 95 45 Mathias.Rotach@meteoswiss.ch	Coordinateur pour tout MétéoSuisse

GE	Physique, nanophysique, supraconductivité, etc.	Labos de recherche, matériel/démos pour l'enseignement	Dr. Ivan Maggio-Aprile Université de Genève Section de Physique 24 Quai Ernest-Ansermet 1211 Genève 4 Tel. 022 - 379 61 13 Ivan.Maggio-Aprile@physics.unige.ch	Personne de contact pour la section de physique
GE	Physique des particules, Rayons cosmiques, Physique dans l'espace	Ordinateurs pour analyse de données; données de diverses missions dans l'espace	Prof. Martin Pohl Université de Genève Département de physique nucléaire et corpusculaire, Groupe AMS 1211 Genève Tel. 022 - 379 68 23 Martin.Pohl@physics.unige.ch	
GR (Raum Davos)	Physik, im Speziellen: Astronomie, Astrophysik, Atmosphärenphysik, Erdklima, etc.	Nach Absprache (Strahlungsmessgeräte, Elektroniklabor, Mechanische Werkstatt, Computersimulationen,...)	Prof. Werner Schmutz PMOD/WRC Dorfstrasse 33 7260 Davos Dorf Tel. 081 - 417 51 11 werner.schmutz@pmodwrc.ch	PMOD/WRC Betreuung nur sinnvoll in Zusammenarbeit mit der SAMD
LU	Electronique, Développements industriels	Mesures électroniques, Développement de Circuits électroniques digitaux et analogiques (IC, PCB, FPGA etc.), Bioengineering	Kilian Imfeld Université de Neuchâtel, IMT Rue Breguet 2, 2000 Neuchâtel Tel. 032 - 718 34 20 kilian.imfeld@unine.ch	
NE	Traitement de surface, analyse de surface, micro-structuration, micro-systèmes	MEB; laser pour micro-structuration, instruments de mesure de surface (gamme de CSM instruments)	Albert Crausaz Ecole d'ingénieurs de l'Arc Jurassien Av. De l'Hôtel-de-Ville 7 2400 Le Locle Tel. 032 - 930 31 94 albert.crausaz@eiaj.ch	Personne de contact pour l'Ecole d'ingénieurs
NE	Microtechnique, Spectroscopie avec applications médicales	Laboratoire optique complet (lentilles, filtres, lasers, microscopes, ordinateurs)	Omar Manzardo Université de Neuchâtel Institut de Microtechnique Rue Breguet 2, 2000 Neuchâtel Tel. 032 - 718 33 61 omar.manzardo@unine.ch	
NE	Astronomie, Etat de la pollution lumineuse en Suisse; relation astronomie amateur-professionnel; la photographie en astronomie; construction d'un télescope; étude d'eclipses solaires et lunaires; etc.		Luca Rossi Université Neuchâtel, IMT Rue Brequet 2, 2000 Neuchâtel Tel. 032 - 718 34 07 luca.rossi@unine.ch	

NE	Electronique numérique, traitement d'image et de la vidéo, Traitement des signaux, technologies multimédia (image and video), société numérique d'aujourd'hui	PC, environnement de programmation, littérature	Javier Bracamonte Université Neuchâtel, IMT Rue Brequet 2, 2000 Neuchâtel Tel. 032 - 718 34 26 Javier.Bracamonte@unine.ch	
NE	Métrologie, Horloges atomiques, LIDAR	Mesures optiques sur des lasers	Pierre Thomann Observatoire de Neuchâtel 58, rue de l'Observatoire 2000 Neuchâtel Tel. 032 - 889 68 70 Pierre.Thomann@ne.ch	
NE	Electronique, Développements industriels	Mesures électroniques, Développement de Circuits électroniques digitaux et analogiques (IC, PCB, FPGA etc.), Bioengineering	Kilian Imfeld Université de Neuchâtel, IMT Rue Breguet 2, 2000 Neuchâtel Tel. 032 - 718 34 20 kilian.imfeld@unine.ch	
SG	Allgemeine Physik, Radioaktivität, Ionisierende Strahlung	Breite Palette von Messgeräten, Laborräumlichkeiten, Detektoren für Ionisierende Strahlung, Div. Apparaturen der phys. Analytik (SIMS, Auger, X-Fluoreszenz, Elektronenmikroskop)	Prof. Reto Casparis Hochschule für Technik Buchs Werdenbergstrasse 9471 Buchs/St. Gallen Tel. 081 - 755 33 67 casparis@ntb.ch	
SG	Mikrotechnik, Nano-technik, Nanobiochemie, Mikrosysteme für den Life Sciences Bereich	Komplett eingerichtetes Reinraumlabor mit allen relevanten Prozessen und Assistenten zur Hilfe	André Bernard Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs, NTB Werdenbergstr. 4, 9471 Buchs Tel. 081 - 755 34 66 andre.bernard@ntb.ch	
SH	Elektronik	Elektronik-Labor	Hanspeter Hochreutener Zürcher Hochschule Winterthur Departement Technik Postfach 805 8401 Winterthur hrt@zhwin.ch	
VD	Physique quantique	Laboratoires de l'institut, lasers, matériel divers, ou laboratoires de préparation pour les cours	Prof. Benoît Deveaud-Plédran EPFL IPEQ/Station 3 1015 Lausanne Tel. 021 - 693 54 96 benoit.deveaud-pledra@epfl.ch	Langues: Fr, En
VD	Energie, Particules, Radioactivité	Mesures de radioactivité, les divers rayonnements, durée de vie, etc.	Prof. hon. Claude Joseph EPFL, UNIL LPHE, EPFL ou Interface Science-Société, UNIL 1015 Lausanne Tel. 021 - 692 20 57 ou 021 - 357 37 27 claud.joseph@unil.ch	Langues: Fr, En

VD	Physique des plasmas, fusion contrôlée	Toute l'infrastructure permettant des expériences de magnétisme et de physique des plasmas	Dr. Yves Martin EPFL SB CRPP Bâtiment PPB, Station 13 1015 Lausanne Tel. 021 - 693 65 11 yves.martin@epfl.ch	Langues: Fr, En
VD	Microtechniques, multimédia, traitement d'image et de vidéo, réseaux de communication, programmation (PC, microcontrôleur, DSP), Mécanique, Physique, Chimie, applications industrielles	Ordinateurs de type PC & logiciels associés, tout type d'appareils de mesure, atelier de montage, laboratoire de chimie	Eric Meurville EPFL Institut de Production et Robotique Laboratoire de Production Microtechnique 1015 Lausanne Tel. 021 - 693 59 28 eric.meurville@epfl.ch http://lpmwww.epfl.ch/groupe_conception/index_conception.htm	Personne de contact: Eric Meurville pour tout le groupe
VD	Capteurs de force, de pression, de débit, etc.; circuits électroniques	Fabrication et montage de circuits; mesures à court et long terme en pression, en température, ...	Thomas Maeder EPFL Institut de Production et Robotique Laboratoire de Production Microtechnique 1015 Lausanne thomas.maeder@epfl.ch	
VS	Physique appliquée, énergies renouvelables, Informatique, Electronique, Matériaux, bluetooth, etc.	Labos et instruments dans tous les domaines cités !	Pierre Poffet Haute Ecole Valaisanne (HEVs) Rte du Rawyl 47, 1950 Sion Tel. 027 - 606 87 00 pierre.poffet@hevs.ch	Personne de contact pour toute la filière
ZH	Abbildung (Rasterelektronenmikroskop und Lichtmikroskopie) von Materialien (Metall/Polymer/Keramik, Glas) und biologischen Präparaten (Zellen, Fliegenauge, Gras, Blatt etc.)	Rasterelektronenmikroskop	Prof. L. J. Gauckler ETH Zurich Nonmetallic Inorganic Materials Sonneggstr. 5, CH 8092 Zurich Tel: 044 - 632 37 60 ludwig.gauckler@mat.ethz.ch www.nonmet.mat.ethz.ch	
ZH	Elektrische Leitfähigkeit von Materialien (Metall/Halbleiter/Ionenleiter/Isolator)	Elektrische Leitfähigkeitsapparatur mit Temperaturführung	Prof. L. J. Gauckler ETH Zurich Nonmetallic Inorganic Materials Sonneggstr. 5, CH 8092 Zurich Tel: 044 - 632 37 60 ludwig.gauckler@mat.ethz.ch www.nonmet.mat.ethz.ch	

ZH	Bruchversuch zu plastisch und spröden Materialien	Bruchhappatur	Prof. L. J. Gauckler ETH Zurich Nonmetallic Inorganic Materials Sonneggstr. 5, CH 8092 Zurich Tel: 044 - 632 37 60 ludwig.gauckler@mat.ethz.ch www.nonmet.mat.ethz.ch	
ZH	Akustik, (Raumakustik, Bauakustik, Umweltakustik)	Akustische Räume, Messgeräte und Software	Dr. Kurt Eggenschwiler Empa, Abteilung Akustik 8600 Dübendorf Tel. 042 - 823 41 77 kurt.effenschwiler@empa.ch	
ZH	Rheologie von Polymerlösungen und Polymerschmelzen: Normalspannungseffekte, Stömungsinstabilitäten, Strömungsvisualisierung	Labor, Rheometer, Hesspressen, Computerprogramme für Bildauswertung	Dr. Thomas Schweizer ETH Zürich Institut für Polymere ETH Hönggerberg, 8093 Zürich Tel. 044 - 632 31 04 thomas.schweizer@mat.ethz.ch	Sprachen: D, Fr, (It), En
ZH	Halbleiter-nanostrukturen: Ausmessen des elektronischen Transport durch eine kleine Halbleiter-Struktur; AFM_Imaging: Abbilden einer Oberfläche im Nanometer-Bereich; Einfache elektronisch Schaltungen z.B. für schnelle Regelkreise; Tieftemperatureigenschaften von Halbleitern	Nach Absprache und Interesse moderne Messgeräte (Lock-in, Strom und Spannungsmesser, Messen mit laboview), Kryostaten (flüssiger Stickstoff und Helium)	Prof. Klaus Ensslin ETH Zürich Festkörperphysik 8093 Zürich Tel. 044 - 633 22 09 ensslin@phys.ethz.ch	
ZH	Angewandte Festkörperphysik: Sensoren, Materialien, Photovoltaik	ETH-Labor	Dr. Hans Zogg ETH Zürich Gruppe Dünnschichtphysik Technoparkstr. 1, 8005 Zürich Tel. 044 - 445 14 80 zogg@phys.ethz.ch	
ZH	Materialwissenschaft, Röntgenbeugung/Strukturanalyse	Diverse Röntgendiffraktometer	Prof. Walter Steurer ETH Zürich Laboratorium für Kristallographie 8092 Zürich Tel. 044 - 632 37 69 steurer@mat.ethz.ch	
ZH	Teilchenphysik	Eigene Website für interaktive Datenanalyse	Prof. Günther Dissertori ETH Zürich Institut für Teilchenphysik ETH Hönggerberg, 8093 Zürich Tel. 044 - 633 42 88 guenther.dissertori@cern.ch	

ZH	Meteorologie, Wetterprognose		Dr. Mathias Rotach Meteo Schweiz Krähbühlstrasse 58, Postfach 514 8044 Zürich Tel. 044 - 256 95 45 Mathias.Rotach@meteoswiss.ch	Koordinator für MeteoSchweiz
ZH	Festkoerperphysik, Oberflächenphysik, nano-Technologie, Allgemeine Physik, speziell interdisziplinär chemische Themen, Interdisziplinäre Problemstellungen des internalen Wettbewerbs: international Physicist Tournament (www.iypt.org)	In begründeten Einzelfällen. Am ehesten können wir Experimente "vor Ort" in unsere Projekte integriert durchführen lassen, dann wird selbstverständlich auch die Infrastruktur zur Verfügung gestellt.	Prof. Thomas Jung Paul Scherrer Institut PSI Labor für Mikro- und nanostrukturen 5232 Villigen PSI und NCCR nanosciences Institut für Physik Universität Basel Tel. 056 - 310 45 18 thomas.jung@psi.ch	
ZH	Magnetismus und Supraleitung, Magnetische Resonanz Methoden	Forschungslaboratorien mit Apparaturen, Physik-Praktikumslaborien mit Apparaturen, Div. Demonstationsexperimentiereinrichtungen für Themenbereiche in Physik-Grundvorlesungen.	Prof. Hugo Keller Universität Zürich Physik-Institut Winterthurerstrasse 190 8057 Zürich Tel. 044 - 635 57 48 keller@physik.unizh.ch	
ZH	Exp. Teilchenphysik, z.B. Analyse von Messdaten vom DESY, Höhenstrahlexperimente, etc.	Detektoren für Elementarteilchen (Szintillatoren, Siliziumdetektoren, etc.), Elektroniklabor, Waverprobestation, etc., Besuche am DESY und/oder CERN	Prof. Ulrich Straumann Univeristät Zürich Physikalisches Institut Winterthurerstr. 190, 8057 Zürich Tel. 044 - 635 57 68 strauman@physik.unizh.ch	
ZH	NMR Kernspinresonanz, Strukturbestimmung von Molekülen in Flüssigkeiten	NMR Spektrometer	Prof. Beat Meier ETH Zürich Labor für Physikalische Chemie NMR Group ETH Hönggerberg, HCI, 8093 Zürich Tel. 044 - 632 44 044 beme@nmr.phys.chem.ethz.ch	
ZH	Klimamodelle, Klimaszenarien & Klima allgemein	Keine (nur Computer)	Dr. Andreas Roesch Institut fuer Atmosphaere und Klima, ETH Zuerich Winterthurerstr. 190, 8057 Zuerich Tel. 044 - 635 52 22h andreas.roesch@env.ethz.ch	

ZH	C-14 Datierung fuer Palaeoklima, Archeologie letzte 40,000 Jahre	AMS C14 lab	Irka Hajdas ETH/PSI Zurich ETH Hoenggerberg HPK H27 8093 Zurich Tel. 044 - 633 20 42 hajdas@phys.ethz.ch	
ZH	Dynamische Systeme, Thermodynamik, kognitive Linguistik (Naturverständnis)	Modellierungswerkzeuge, Labor (Vernier)	Prof. Hans U. Fuchs Abt. Physik und Mathematik, ZHW 8401 Winterthur Tel. 052 - 267 73 10 hans.fuchs@zhwin.ch	
ZH	Elektronik	Elektronik-Labor	Hanspeter Hochreutener Zürcher Hochschule Winterthur Departement Technik Postfach 805, 8401 Winterthur hrt@zhwin.ch	
ZH	Metalle, tiefe Temperaturen, Magnetfelder	Forschungslabor mit modernen Messgeräten verschiedenster Art, Kryostaten (0.4K - 300K)	Prof. Andreas Schilling Universität Zürich Physik-Institut Winterthurstrasse 190, 8057 Zürich Tel. 044 - 635 57 91 schilling@physik.unizh.ch	