

Anmeldeschein – VA 2280

Ich möchte an folgenden Workshops teilnehmen:

| | | | | |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Phase 1: | <input type="checkbox"/> WS 1 | <input type="checkbox"/> WS 2 | <input type="checkbox"/> WS 3 | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> WS 4 | <input type="checkbox"/> WS 5 | <input type="checkbox"/> WS 6 | <input type="checkbox"/> WS 7 |
| Alternativ: | <input type="checkbox"/> WS 1 | <input type="checkbox"/> WS 2 | <input type="checkbox"/> WS 3 | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> WS 4 | <input type="checkbox"/> WS 5 | <input type="checkbox"/> WS 6 | <input type="checkbox"/> WS 7 |
| Phase 2: | <input type="checkbox"/> WS 8 | <input type="checkbox"/> WS 9 | <input type="checkbox"/> WS 10 | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> WS 11 | <input type="checkbox"/> WS 12 | <input type="checkbox"/> WS 13 | <input type="checkbox"/> WS 14 |
| Alternativ: | <input type="checkbox"/> WS 8 | <input type="checkbox"/> WS 9 | <input type="checkbox"/> WS 10 | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> WS 11 | <input type="checkbox"/> WS 12 | <input type="checkbox"/> WS 13 | <input type="checkbox"/> WS 14 |

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Schule/Institution

Adresse

Telefon

Ich erkenne die Geschäftsbedingungen des Instituts für Pädagogik und Schulpsychologie an.

Ort, Datum, Unterschrift

Anmeldung unter:
www.ipsn.nuernberg.de oder fortbildung.schule.bayern.de/

oder je Person ein eigenes Formular senden oder faxen an:
Haus der Pädagogik, Fürther Straße 80a, 90429 Nürnberg
Fax: (0)9 11 / 2 31 -41 46

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

der Fachtag bietet Ihnen ein gebündeltes Fortbildungsangebot in Form von 90-minütigen Workshops. Zentrales Thema ist die Umsetzung und Einbettung innovativer Experimente im modernen, kompetenzorientierten naturwissenschaftlichen Unterricht.

Termin / Ort

7.3.2013 | 11-16 Uhr
Campus Nürnberg der Philosophischen Fakultät,
Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg

Teilnahmegebühr

20 € an der Tagungskasse (Raum 2047, ab 10.30 Uhr geöffnet),
10 € für Studierende und Referendare
Die Teilnahmegebühr enthält einen kleinen Mittagsimbiss.

Maximale Teilnehmerzahl: 120

Kooperationspartner:

Didaktik der Biologie der FAU
Didaktik der Chemie der FAU
Didaktik der Physik der FAU

In Zusammenarbeit mit:

Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft e. V.
Förderkreis Ingenieurstudium
Fibonacci

Anfahrt:

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter
www.chemielehrer-fortbildungszentrum.uni-erlangen.de/anfahrt

Ansprechpartner:

Kerstin Jonczyk-Buch, IPSN
kerstin.jonczyk-buch@stadt.nuernberg.de

Förderkreis  Ingenieurstudium e. V.

 **FAU**
FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG



Herausgeber: Stadt Nürnberg, Institut für Pädagogik und Schulpsychologie (IPSN), Gestaltung: R. Weglehner, Stadtgrafik Nürnberg, Druck: WTB Werkstatt für Behinderte gGmbH Nürnberg



Institut für Pädagogik
und Schulpsychologie

Fachtag Naturwissenschaften

für Lehrkräfte und Referendare aus Grund-, Mittel-,
Realschulen und Gymnasien Sek I und Studierende



IPSN / Schul- und
Unterrichtsentwicklung

Donnerstag, 7.3.2013, 11-16 Uhr FAU Campus Nürnberg der Philosophischen Fakultät.

Biologie, Chemie, Physik, Natur und Technik

11 Uhr Begrüßung

Raum: 2.031

Im Anschluss Workshops in zwei Phasen

11.30 – 13 Uhr: Phase I

WS 1: NESSI-LAB / Chemie, Referent: Prof. Dr. Andreas Kometz, Raum: 2.038 (18 Teilnehmer)

Die Teilnehmer lernen einfache Versuche aus den Bereichen Feuer, Wasser, Erde und Luft kennen. Die Experimente können mit Alltagsmaterialien und Haushaltschemikalien durchgeführt werden und sind somit im Unterricht leicht umsetzbar (Klasse: 1-6).

WS 2: Chemie ist r(k)eine Hexerei, Referenten: Rita Tandetzke, Florian Scheffler, Raum: 2.031

Wie entzaubert man die magische Effektkunst, die auf klassischen, chemischen Schauexperimenten beruht, ohne dass sie ihren Charme verliert? Leihen Sie Hexe Rita und Chemiker Florian Ihr Ohr, damit die beiden ihre eigene Auffassung von Hexerei, Chemie und Edutainment kund tun! (Klasse: 1-10)

WS 3: Naturwissenschaftliches Arbeiten – kompetenzorientiert / Physik, Referentin: Dr. Angela Fösel, Raum: 2.035 (16 TN)

Naturwissenschaftliches Arbeiten ist fester Bestandteil im Physik- bzw. PCB-Unterricht. Sie lernen u.a. wie Schüler angeleitet werden können, sich selbst Fragen zu stellen, die zu einem forschend-entdeckenden Lernen führen. (Sek I)

WS 4: Ich sehe was, was du nur spürst / Biologie, Referentinnen: Dr. K. Reitschert, Dr. R. Reimann, Raum: 2.039 (16 TN)

Wieso waren Piraten mit einer Augenklappe im Kampf benachteiligt? Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, spielerisch mit Fragen aus der Lebenswelt motivierenden Biologieunterricht mit einfachen Experimenten unter Verwendung sehr kostengünstiger Haushaltsmaterialien zum Themenfeld „Sinne“ zu gestalten (Klasse: 5-10).

WS 5: Lernen mit Herz und Hand in Physik, Referent: Volker Kraft, Raum: 1.029 (20 TN)

Planung und Durchführung von Schülerexperimenten anhand konkreter Beispiele aus allen Jahrgangsstufen. Es wird auch auf die bekanntesten Fragen zu diesem Thema eine Antwort gegeben, u.a.: Wo kriege ich die Materialien dafür? Wer hilft mir danach wieder aufzuräumen? (Sek I)

WS 6: Lernlabor Technikland 2, Referenten: Ulrike Flemming, Dr. Matthias Rösch, Raum: 1.033

Orientiert am Lehrplan werden handlungsorientierte Zugänge zu folgenden Basisthemen vermittelt: Kraft und Konstruktion, Energie, Licht und Farben, Robotik und Bionik. Sie lernen die Experimente kennen, die den naturwissenschaftlichen Unterricht zusätzlich bereichern können (Klasse: 5-8).

WS 7: Auge und Sehvorgang in Schülerexperimenten Referent: StD a.D. Peter Mettenleiter, Raum: U1.029

In 15 spannenden Kurzexperimenten werden die Grundlagen des Sehens von der Bildentstehung bis zur neuronalen Verarbeitung des Seheindrucks im regulären Unterricht praktisch erfahrbar. Die Teilnehmer können die Experimente in Partnergruppen selbst ausprobieren (Sek I)

13 – 14 Uhr Mittagspause

(Mensa) und Lehrmittelausstellung Raum: 2.047

14 – 15.30 Uhr: Phase II

WS 8: NESSI-LAB / Physik, Referentin: Dr. Angela Fösel, Raum: 2.035 (16 TN)

Im Schülerlabor NESSI-LAB dürfen Schüler selbst zu kleinen Forschern werden. Die Teilnehmer lernen geeignete Experimente zu unterschiedlichen Themen kennen und werden selbst tätig. Didaktisch und methodisch relevante Hinweise zu den Experimenten werden gegeben. (Klasse 1-4).

WS 9: Microscale / Chemie, Referenten: Prof. Dr. A. Kometz, Rita Tandetzke, Raum: 2.038 (18 TN)

Low-Cost-Experimente für den Chemieunterricht am Beispiel verschiedener Microscale-Versuche aus der Anorganischen und Physikalischen Chemie werden vorgestellt und können von den Teilnehmern selbst durchgeführt werden (Klasse: 6-10).

WS 10: Fachmethodenkompetenz nachhaltig steigern, Referent: Rolf Herold, Raum: 2.031

Themen aus der Arbeit zum Fortbildungsprogramm Fibonacci-Bayern. Sie erfahren, wie Sie ohne großen Aufwand Abwechslung in Ihren Unterricht bringen und interessante Übungsmöglichkeiten bieten. (Klasse: 7-10)

WS 11: E-Learning / Chemie, Referent: Florian Scheffler, Raum: 1.028

Nach Bearbeitung eines kleinen CBT (Computer-Based-Training) erarbeiten Sie Kriterien und Materialien für einen sinnvollen Einsatz von E-Learning-Elementen unter den Gesichtspunkten: Chancen, Grenzen und Gefahren. Alle erarbeiteten Materialien werden nach dem Workshop für Sie verfügbar gemacht (USB-Stick mitbringen).

WS 12: Tiere in Aktion / Biologie, Referentinnen: Dr. K. Reitschert, Dr. R. Reimann, Raum: 2.039 (16 TN)

Kann ein Regenwurm riechen? Es werden Anregungen gegeben, wie mit Hilfe von lebenden Tieren hypothesengeleitetes Experimentieren gelingt und schon junge Schüler erfolgreich in die Planung von Experimenten mit einbezogen werden können. Zudem gibt es Hilfestellungen bezüglich rechtlicher Fragen zur Arbeit mit lebenden Tieren (Klasse: 2-9).

WS 13: Die MINIPHÄNOMENTA in Bayern – Referentin: Anna Rossbach, Raum: 1.033

Experimentierstationen, an denen Kinder die Freude am Forschen und Entdecken von technisch-naturwissenschaftlichen Phänomenen erleben. Hier wird das pädagogische Konzept vorgestellt und Ideen aufgezeigt, wie dies auch ohne Beteiligung an der MINIPHÄNOMENTA im Unterricht gelingt (Klasse 1-6).

WS 14: Unterrichten mit dem Whiteboard, Referent: Stefan Schätti, Raum: U1.029

Das Konzept „MasterTool“ ermöglicht erfolgreiches Lehren und Lernen am Interaktiven Whiteboard, am PC oder im Ausbildungsnetzwerk sowie bei cloud- und webbasiertem Arbeiten. Das System ist einfach zu bedienen, fach-, schulart- und jahrgangsstufenübergreifend einsetzbar (Klasse: 1-10).

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Workshops finden Sie auf unserer Homepage www.ipsn.nuernberg.de