Bionik - Innovative Aufgaben

Bionik ist „Lernen von der Natur“ und bietet viele interessante Anknüpfungen für Kernunterricht und AG. Was hat ein Käfer mit der Wasserversorgung in Eritrea zu tun? Wie hilft ein Schwimmfarn beim Energiesparen? Inhalt der Fortbildung sind 18 innovative Aufgaben zu verschiedenen Themen der Bionik.

Zielgruppe: Sekundarstufe I

Zeit: 06.06.2016, 14:30 - 17:30 Uhr

Ort: Uni DUE, Campus Essen, S05 T04 B54

Referentin: Silvia Wenning (Didaktik der Biologie)

Beitrag: 39 € (inkl. Reihenheft „Bionik - Innovative Aufgaben für die Sek. I“ - ISBN 978-3-7386-0746-8)

Sprachförderung im Fachunterricht

Sprachliche Kompetenzen sind eine Grundvoraussetzung für den Erfolg von fachlichem Lernen. In der Fortbildung wird der Frage nachgegangen, wie sich sprachliches Lernen konkret mit fachlichem Lernen verbinden lässt.

Zielgruppe: Sekundarstufe I

Zeit: 14.06.2016, 14:30 - 17:30 Uhr

Ort: Uni DUE, Campus Essen, S05 R03 H18

Referentin: Susanne Schneider-Badstieber

Beitrag: 39 € (inkl. „Methoden zur Sprachförderung“ - ISBN 978-3-7357-1866-2)

Neobiota - Evolution im vertrauten Ökosystem

Gebietsfremde Arten eignen sich direkt vor der Haustür zur Veranschaulichung von evolutionären Fragestellungen. Nach dem aktuellen Stand der Neobiotaforschung in Deutschland werden im Grugapark einzelne Arten beobachtet und Möglichkeiten der Einbindung von Neobiota in den Unterricht zur Veranschaulichung evolutionärer und ökologischer Fragestellungen praxisorientiert vorgestellt.

Zielgruppe: Sekundarstufen I und II

Zeit: 22.06.2016, 15:00 - 18:00 Uhr

Ort: Grugapark Essen, Schule Natur, Virchowstr. 167a, Essen

Referent: Andreas Sarazin (Museums- & Umweltpädagoge)

Beitrag: 39 € (inkl. Reihenheft „Neobiota - Aufgaben für Unterricht und Exkursion“ - ISBN 978-3-7322-4819-3)

BIO-Innovativ

Kontakt

Prof. Dr. A. Sandmann, S. Wenning, A. Cargill (Sekretariat)

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Biologie
Didaktik der Biologie
Universitätsstraße 2
45141 Essen

Tel.: (0201) 183 - 3934
- 2593
- 3962

biofortbildung@uni-due.de

Anmeldung

Bitte melden Sie sich zur gewünschten Veranstaltung über unsere Webseite an:

www.uni-due.de/biologiedidaktik

Dort finden Sie unter „Fortbildungen“ weitere Informationen und auch Hinweise zum Ablauf der Veranstaltungen.

UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

Offen im Denken

BIO-Innovativ

Innovation aus Forschung und Praxis für Biologielehrkräfte

Februar bis Juni 2016

BIOLOGIE DIDAKTIK

BIO-Innovativ

Innovation aus Forschung und Praxis

Inklusion

Der Begriff Inklusion ist momentan Auslöser für viele aufkommende Fragen. Nach dem 9. Schulrechtsänderungsgesetz haben alle Eltern das Recht auf freie Schulwahl, auch wenn ihr Kind behindert ist. Welche unterschiedlichen Förderschwerpunkte es gibt, wie sich diese auf den Unterricht auswirken und wie man den Unterricht gestalten kann, ist Thema dieser Fortbildung.

Zielgruppe: Sekundarstufe I

Zeit: 17.02.2016, 14:30 - 17:30 Uhr

Ort: Uni DUE, Campus Essen, S05 T04 B54

Referentin: Marina Nuncic-Wennersbusch

Beitrag: 34 € (inkl. Unterrichtsmaterial)

Experimente für den Biologieunterricht I

Vorstellung interessanter Experimente für den Unterricht, die selbst erprobt und in verschiedene Unterrichtssettings eingeordnet werden können. Die Liste der vorgestellten Experimente kann im Internet eingesehen werden.

Zielgruppe: Sekundarstufen I und II

Zeit: 08.03.2016, 14:30 - 17:30 Uhr

Ort: Uni DUE, Campus Essen, S05 T04 B54

Referentin: Dr. Christine Florian (Didaktik der Biologie)

Beitrag: 45 € (inkl. Reihenheft „Experimente für den Biologieunterricht I" - ISBN 978-3-8391-6253-8)

Experimente für den Biologieunterricht II

Hier werden neue Schulexperimente für den Biologieunterricht selbstständig erprobt, in Unterrichtszusammenhänge eingeordnet und Material für den eigenen Unterricht zur Verfügung gestellt. Die Liste der vorgestellten Experimente kann im Internet eingesehen werden.

Zielgruppe: Sekundarstufen I und II

Zeit: 15.03.2016, 14:30 - 17:30 Uhr

Ort: Uni DUE, Campus Essen, S05 T04 B54

Referentin: Dr. Christine Florian (Didaktik der Biologie)

Beitrag: 45 € (inkl. Reihenheft „Experimente für den Biologieunterricht II" - ISBN 978-3-7357-5669-5)

Biologie-AGs: Vorstellung von drei Konzepten mit Begleitmaterial

Vorgestellt werden zwei AG-Konzeptionen zu Kräutern und Eulen, die in Zusammenarbeit mit außerschulischen Lernorten entstanden sind, und ein AG-Konzept zur Sprachförderung. Sie dürfen sich selbst als Tee-Detektiv versuchen, Überraschungen in Gewöllen identifizieren und Dominos zu wilden Tieren legen. Das Begleitmaterial der drei AGs wird zur Verfügung gestellt.

Zielgruppe: Sekundarstufen I und II

Zeit: 12.04.2016, 14:30—17:30 Uhr

Ort: Uni DUE, Campus Essen, S05 R03 H18

Referenten: Dr. Marcus Schmitt (Zoologie), Margaretha Warkentin (Didaktik der Biologie)

Beitrag: 45 € (inkl. Forscherheft „Wilde Tiere in der Stadt" - ISBN 978-3-8482-1263-7)

Intelligent Üben im Biologieunterricht

Jeder Lernprozess im Unterricht benötigt Übungsphasen. In der Unterrichtspraxis aber mangelt es häufig an diesen Phasen des Übens, auch sind sie bei Lernenden unbeliebt und werden mit entsprechendem Unmut erledigt. Hier bietet sich der Einsatz von intelligenten Übungsformen an, die wenig Zeit in Anspruch nehmen, viele Schülerinnen und Schüler erreichen und vor allem wenig Unterrichtszeit beanspruchen.

Zielgruppe: Sekundarstufen I und II

Zeit: 26.04.2016, 14:30 - 17:30 Uhr

Ort: Uni DUE, Campus Essen, S05 R03 H18

Referent: Michael Hänsel

Beitrag: 34 € (inkl. Unterrichtsmaterial)

Stammzellen, Transgene, Epigenetik und Co

Neues aus der Genetik: Epigenetische Mechanismen, Herstellung und Nutzung transgener Organismen und die Verwendung embryonaler und adulter Stammzellen sind Themenfelder des aktuellen Kernlehrplans der Oberstufe. Der aktuelle Stand der Forschung wird in einem Vortrag vorgestellt und diskutiert.

Zielgruppe: Sekundarstufen I und II

Zeit: 02.05.2016, 15:00—17:00 Uhr

Ort: Uni DUE, Campus Essen, S05 T04 B54

Referentin: Prof. Dr. Andrea Vortkamp (Entwicklungsbiologie)

Beitrag: 34 €

Evolution des Menschen

Dank der Molekularbiologie, neuen spektakulären Fossilfunden sowie neuen Erkenntnissen der vergleichenden und funktionellen morphologischen und verhaltensbiologischen Forschung hat sich unser Verständnis der Evolution des Menschen in den letzten 20 Jahren dramatisch verändert. Diese Erkenntnisse werden in einem Vortrag vorgestellt und diskutiert.

Zielgruppe: Sekundarstufen I und II

Zeit: 09.05.2016, 15:00 - 17:00 Uhr

Ort: Uni DUE, Campus Essen, S05 T04 B54

Referent: Prof. Dr. Hynek Burda (Zoologie)

Beitrag: 34 €

Fließgewässer - Exkursion

Zentrales Element der Fortbildung ist die praktische Untersuchung eines Fließgewässers mittels aquatischer Invertebraten. Die Fortbildung ergänzt die theoretische Fortbildung zur Fließgewässerökologie vom 18.01.2016. Die Teilnahme ist aber auch unabhängig davon möglich.

Zielgruppe: Sekundarstufe II (Leistungskurs)

Zeit: 21.05.2016, 10:00 - ca. 15:30 Uhr

Ort: Deilbach, Deilbachstr. 137, Velbert (Gaststätte Schmahl am Schmalen)

Referent: Dr. Thomas Korte (Emschergenossenschaft)

Beitrag: 34 € (inkl. Unterrichtsmaterial)

Färberpflanzen im Unterricht - Praxisbeispiele aus dem Färbergarten

Färberpflanzen eröffnen eine ganze Themenpalette für interdisziplinären Unterricht: Biologie der verschiedenen Färberpflanzen, Chemie der Naturfarben, Kulturgeschichte der Farbherstellung und Verwendung der Farben in der Kunst. Im Zollvereinpark geht es auf die Suche nach geeignetem Pflanzenmaterial. Es wird zerkleinert, gemörsert und ausgepresst. Die Fortbildung vermittelt praxisnah vielfältige Möglichkeiten für den Unterricht. Arbeitsblätter und Informationsmaterialien werden in gedruckter Form und digital zur Verfügung gestellt.

Zielgruppe: Primar– und Sekundarstufen

Zeit: 01.06.2016, 14:30 - 17:30 Uhr

Ort: Ruhr Museum, Welterbe Zollverein, Areal A, Kohlenwäsche, Gelsenkirchener Str. 181, Essen

Referentin: Dr. Esther Guderley (Ruhr Museum Essen)

Beitrag: 34 € (inkl. Unterrichtsmaterial)