

Ferienakademie 2024 Elite-Programm „MINT-Lehramt PLUS“

Termin: 2. – 5. April 2024

Ort: Kloster Banz, <https://www.hss.de/bildungszentren/kloster-banz/>
96231 Bad Staffelstein

Anreise mit der Bahn

Die Anreise mit der Deutschen Bahn ist bis "Lichtenfels" oder "Bad Staffelstein" möglich. Zwischen Bad Staffelstein und Kloster Banz verkehrt die (Ruf-)Buslinie 1254: Fahrtwunschanmeldung bis spätestens 60 Min. vor Abfahrt. Bei Fahrten vor 8:00 Uhr muss die Anmeldung am Vortag bis 17 Uhr erfolgen (Telefonnummer: 09571 / 189080). Für alle, die das bei der Abfrage im eLearning angeben, nehmen wir die entsprechende Anmeldung vor.

Alternativ empfiehlt sich wegen der Entfernung sowohl vom Bahnhof Bad Staffelstein (5 km) als auch von Lichtenfels (8 km) nach Kloster Banz die Weiterfahrt mit einem Taxi. Diese sollte nach Möglichkeit in Kleingruppen stattfinden.

Wegen Umbaumaßnahmen kommt es am Bahnhof Bad Staffelstein bis Frühjahr 2024 zu Beeinträchtigungen:

[Anreise-Hinweis zum Bahnhof Bad Staffelstein](#)
[Weitere Details zu den Neuerungen](#)

Hinweis zur Exkursion am Mittwoch 03.04.

Die Wegstrecken zur Firma Lifocolor und zum Treffpunkt für die Staffelberg-Führung sind am besten in Kleingruppen mit Pkws zu bewältigen. Wenn sich genügend "Autofahrer" hierfür finden, können wir auf Taxen verzichten. Für Studierende gilt dabei: Die Fahrt kann bei der Reisekostenabrechnung mit angegeben werden. Personenversicherungsschutz ist im Rahmen der universitären Veranstaltung gegeben, mögliche Schäden am Fahrzeug sind nicht über die Universität versichert, sondern über die eigene Kfz-Versicherung abzuwickeln (ggf. mit Eigenbeteiligung).

Dienstag, 2. April 2024

Bis 9:15 Uhr	Eintreffen der Teilnehmer:innen
9:15 Uhr	Begrüßung und Organisatorisches
10:00 – 17:30 12:00 Uhr Mittagessen	<p>MINT@BNE: Bildung für nachhaltige Entwicklung in den MINT-Fächern kompetenzorientiert und integriert unterrichten! <i>Margrit Scholl, Referatskoordinatorin MINT Referat, Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz</i></p> <p>Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) spielt in den (Rahmen-)Lehrplänen aber auch Schulgesetzen eine Rolle und wird in allen Bundesländern umgesetzt. Der Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung (ORGE) dient dabei der strukturellen Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Schulen. „Bildung im Lernbereich Globale Entwicklung soll Schülerinnen und Schülern eine Orientierung in der zunehmend globalisierten Welt ermöglichen, die sie im Rahmen lebenslangen Lernens weiter ausbauen können. Unter dem Leitbild nachhaltiger Entwicklung zielt sie insbesondere auf den Erwerb grundlegender Kompetenzen für eine entsprechende Gestaltung des persönlichen und beruflichen Lebens, gesellschaftliche Mitwirkung und globale Mitverantwortung.“ (aus ORGE, Seite 84)</p> <p>Wie muss MINT-Unterricht der Zukunft aussehen, um Schülerinnen und Schüler auf die Herausforderungen dieses Jahrhunderts vorzubereiten, damit sie sich in einer komplexen, globalisierten Welt zurechtfinden und zukünftig solidarisch und verantwortlich handeln (können)?</p> <p>In dieser Fortbildungsveranstaltung geht es nach einer Einführung in BNE in praxisorientierten Arbeitsphasen um</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen der Nachhaltigkeitsziele (SDGs) sowie Einbindung der SDGs in den Fachunterricht - Entwicklung der Kompetenzen des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung im Unterricht in geeigneten Lehr-Lern-Szenarien - Positive Zukunftsgestaltung: Lösungsorientierte Lehr-Lern-Szenarien - Präsentation und Diskussion von Unterrichtseinheiten bzw. Aufgabenbeispielen in den MINT-Fächern - Transformation und Wandel: Beteiligung und Aktivierung von Schülerinnen und Schülern/ Umsetzungsprinzipien für den Unterricht/Förderung psychischer Ressourcen
18:00 Uhr	Abendessen
19:00 Uhr	Postersession
20:00 Uhr	Angebot: Pubquiz Ansonsten: Abend zur freien Verfügung

Mittwoch, 3. April 2024

7:30 – 8:30	Frühstück	
8:30 – 13:00	Erlebnispädagogik: Theoretischer Input & Praktische Übungen (innen und außen) <i>Prof. Ulrich Lakemann, Katharina Heimrath</i> Die Erlebnispädagogik setzt den in der Pädagogik lange bekannten und neurophysiologisch nunmehr nachgewiesenen Grundsatz um, dass Lernen besser funktioniert, wenn es mit Emotion und persönlicher Erfahrung verbunden ist. Im ersten Teil des Seminars geht es um die Vermittlung konzeptioneller Grundlagen. Im zweiten Teil werden diese anhand praktischer Übungen mit der Gruppe in die Tat umgesetzt.	
13:00 – 14:00	Mittagessen	
14:30 – 17:30	Erlebnispädagogisches Outdoor-Aktivitäten:	
	Option 1: Bogenschießen https://simeoni.de/bogenschiessen/	Option 2: Hochseilgarten https://www.kletterpark-hochseilgarten.de/klettergarten-banz.htm
18:00 Uhr	Abendessen	
19:00 Uhr	Vorstellung der Lehrveranstaltungen für das Sommersemester	

Donnerstag, 4. April 2024

	<u>Schiene 1: Exkursionen rund um Banz</u>	<u>Schiene 2: Künstliche Intelligenz</u>
Morgens	7:30 – 8:30 Frühstück	7:30 – 9:00 Frühstück
Vormittags	Aufbruch: 8:30 Uhr Beginn: 9:00 Uhr Besichtigung der Firma Lifocolor <i>Dr. Markus Blomenhofer, Qualitätssicherung</i> Die Lifocolor Gruppe ist ein etablierter und innovativer Hersteller von kundenspezifischen Farbmasterbatches, Additivpräparationen und Compounds für die Kunststoffindustrie. Seit mehr als 35 Jahren tragen sie dazu bei, die Welt der Kunststoffe farbiger und nachhaltiger zu gestalten. Nach einem fachlichen Input und einem Überblick besuchen wir das Werk in einer Führung. Weitere Infos unter: https://www.lifocolor.de/de/	Beginn: 9:00 Uhr Crashkurs Künstliche Intelligenz <i>Annabel Lindner, FAU</i> Künstliche Intelligenz ist in aller Munde. Viele Produkte werden mit KI-Funktionen beworben und sicher haben Sie bereits von Chat GPT gehört. Anwendungen der KI beeinflussen die Gesellschaft und auch den Bildungsbereich. Doch womit hat man es eigentlich zu tun? Und wie funktionieren solche Systeme? Der Workshop gibt einen Einblick in grundlegende Funktionsprinzipien von KI-Systemen sowie ausgewählten Anwendungen und nimmt ethische und gesellschaftliche Aspekte auf, die im Bereich der KI-Bildung zentral sind.
Mittags	Lunchpakete (beim Frühstück abholen)	12:30 Uhr Mittagessen

<p>Nachmittags</p>	<p>Beginn: 13:30 Uhr</p> <p>Treffpunkt: Wanderparkplatz Bad Staffelstein (https://maps.app.goo.gl/hZ9peDs-WpFKSwts66).</p> <p>Exkursion und Führung am Staffelberg <i>Teresa Spiegel, Gebietsbetreuung Obermain</i></p> <p>Der Hausberg Bad Staffelsteins, der Staffelberg, ist vermutlich das bekannteste Wahrzeichen im Landkreis Lichtenfels. Er bietet nicht nur Erholungssuchende einen großartigen Ausblick oder kulinarische Verpflegung, sondern ist geologisch, naturschutzfachlich und historisch ein absolutes Highlight.</p> <p>Auf der Staffelbergwanderung werden Fragen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was haben Schafe mit seltenen Pflanzen zu tun? • Welche Rolle spielt dabei die besondere Geologie? Oder • Welchen anthropogenen Einflüssen war bzw. ist der Staffelberg ausgesetzt? <p>beantwortet.</p>	<p>Beginn: 14:00 Uhr</p> <p>Und wie vermittelt man KI im Unterricht? <i>Dr. Ulrich Kiesmüller, Gymnasium Gunzenhausen</i></p> <p>Im Vormittagsworkshop zur KI wurden wichtige Fakten zu diesem Themenbereich beleuchtet. Wie kann man diese Lernenden - insbesondere jüngeren - im Unterricht vermitteln?</p> <p>Der Workshop zeigt unter anderem basierend auf den Erfahrungen eines einjährigen Wahlunterrichts "KI selbst gemacht" wie dies gelingen kann. Vorgestellt und selbst getestet werden nicht nur Tools, sondern Einstiegs-, Vermittlungs- und Vertiefungs-ideen für den Unterricht. Die Teilnehmenden erleben selbst (mit und ohne Computer), wie Maschinen lernen und wie Daten aufbereitet sein müssen, damit Maschinen gut lernen können. Bilderkennung, Texterkennung, Manipulation eines vorgegebenen Chatbots sowie Programmierung eines eigenen einfachen Chatbots mit entsprechenden Tools können durchgeführt werden.</p>
<p>18:00 Uhr</p>	<p>Abendessen</p>	
<p>Am Abend</p>	<p>Abend zur freien Verfügung, Angebot: Naturkegelbahn</p>	

Freitag, 6. April 2024

<p>7:30 – 9:00</p>	<p>Frühstück</p>
<p>9:00 – 15:30</p> <p>11:30 Uhr</p> <p>Mittagessen</p>	<p>Naturwissenschaften im Freien <i>Herr Prof. Dr. Dettweiler, Frau Dr. Leppelsack</i></p> <p>Der Workshop zur Draußenschule umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil: Zunächst stellen wir das Konzept von Draußenschule in einem internationalen Kontext vor und diskutieren die neuesten Ergebnisse der Begleitforschung zu Effekten von Draußenschule auf Lernen, Gesundheit und Klassenmilieu. Danach zeigen wir anhand eines konkreten Beispiels, den sog. Forscherwochen am Schülerforschungszentrum Berchtesgadener Land und der Umsetzung am Schyren Gymnasium Pfaffenhofen, wie Draußenschule in Deutschland funktionieren kann.</p> <p>Im praktischen Teil werden wir in Kleingruppen eine konkrete "Draußenschule Unterrichtssituation" durchspielen.</p>
<p>15:30 – 16:00</p>	<p>Feedbackrunde</p>
<p>Ab 16 Uhr</p>	<p>Selbstständige Abreise der Teilnehmenden</p>