

Die Regionalen Fachberater Informatik
in Rheinland-Pfalz

An
die Fachkonferenzen Informatik

10. Mai 2017

Rundschreiben Mai 2017

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem gemeinsamen Rundschreiben der Regionalen Fachberater Informatik in Rheinland-Pfalz möchten wir Ihnen wie gewohnt Informationen liefern, die für Sie von Interesse sein könnten.

Insbesondere möchten wir auf die neuen Weiterbildungslehrgänge für die Sek. I und Sek. II hinweisen, die im September dieses Jahres beginnen. Anmeldeschluss hierzu sind bereits der 27. Mai (Sek. II) bzw. 15. Juni (Sek. I).

Gleichzeitig möchten wir vorab auf die Fortbildungen in der zweiten Jahreshälfte hinweisen. Eine Anmeldung dazu wird voraussichtlich ab Juni möglich sein. Bitte beachten Sie, dass das PL die Verwaltungssoftware für Fortbildungen zu Jahresbeginn umgestellt hatte und Sie sich, falls noch nicht geschehen, zunächst im neuen System unter

<http://fortbildung-online.bildung-rp.de/>

registrieren müssen. Anmeldungen zu den Fortbildungen „Spielerische Einführung in die objekt-orientierte Programmierung“ und „Abitur in Informatik“ im Juni sind ebenfalls noch möglich.

Beachten Sie bitte auch den Hinweis zum neuen Jugendwettbewerb Informatik.

Neben unseren regelmäßigen Rundschreiben informieren wir weiterhin über unsere Mailingliste informatik@forum über Neuigkeiten. Falls Sie diese noch nicht abonniert haben, aber abonnieren möchten, so können Sie einfach eine leere E-Mail an

`informatik-forum-subscribe (at) rfbif.rp.lo-net2.de`

senden. Für weitere Fragen oder Anfragen zum Besuch Ihrer Fachkonferenz stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Regionalen Fachberater Informatik

Fortbildungsveranstaltungen 2017



Übersicht

- 30.05.2017 iMedia „Lernen und Leben im digitalen Wandel“
Veranstaltungsnr. 1728200101
- 12. - 13.06.2017 Spielerische Einführung in die objektorientierte Programmierung
Veranstaltungsnr. 1717700701
- 27.06.2017 Abitur in Informatik – Aufgabenbeispiele und Gedankenaustausch
Veranstaltungsnr. 1717701101

- 04. - 05.09.2017 Rechnernetze mit Filius
Veranstaltungsnr. 1717700201
- 18. - 19.10.2017 Spiele – imperativ und objektorientiert in Java, Python und Lazarus/Delphi
Veranstaltungsnr. 1717701701
- 09.11.2017 Big Data – Fachtagung an der Hochschule Trier
Veranstaltungsnr. 17kov17701
- 13. - 15.12.2017 Fachtagung Informatik im Leibniz-Zentrum für Informatik in Dagstuhl
Veranstaltungsnr. 1717701201

Eine Beschreibung der Fortbildungen und Hinweise zur Anmeldung finden Sie am Ende des Dokumentes. Eine Anmeldung für die Fortbildungen in der zweiten Jahreshälfte wird ab Juni möglich sein.

iMedia 2017 in Mainz – Forum für Informatik



Die 13. iMedia findet am Dienstag, dem 30. Mai 2017, am Theresianum in Mainz unter dem Motto „Lernen und Leben im digitalen Wandel“ statt. Im Forum Informatik bieten wir Ihnen folgende Vorträge an:

- 11 Uhr: Arduino - Einsatzmöglichkeiten im Rahmen des Wahlfachs und des Lehrplans (Peter Dauscher, Martin Jakobs)
- 12.30 Uhr: Über den Grundkurs Informatik hinaus - Informatische Schwerpunkte für die weiterführende Schule (Dr. Michael Schillo)
- 14 Uhr: Digitaltechnik – eine interaktive Unterrichtsreihe mit enaktiven Bausteinen über inf-Schule.de (Samuel Martin Dietz)
- 15.30 Uhr: Rechnernetze mit der Lernsoftware Filius erkunden – Möglichkeiten des Einsatzes im Informatikunterricht (Niko Markus)

Darüber hinaus möchten wir besonders auf die Vorträge des Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit, die Werkstatt zum „Internet der Dinge“ sowie den Vortrag von Heiko Jochum zur „Erstellung und Verwendung von Open Educational Resources am Beispiel des elektronischen Schulbuches inf-schule.de“ hinweisen,

vgl. <https://informatik.bildung-rp.de/imedia-forum-informatik/imedia-2017.html>

Eine Anmeldung über Fortbildung-Online (Veranstaltungsnr. 1728200101) ist noch möglich.

Weiterbildungslehrgänge Informatik

Aufgrund der hohen Nachfrage und dank der Unterstützung des Bildungsministeriums wurden zwei neue Weiterbildungslehrgänge für die Sek. I und Sek. II konzipiert. Beide enden bei erfolgreich bestandener Prüfung mit der jeweiligen Unterrichtserlaubnis für das Fach Informatik an allgemeinbildenden Schulen.

Beide Lehrgänge decken die jeweiligen Lehrpläne für Informatik ab und sind inhaltlich eng am Online-Lehrbuch inf.schule orientiert. Dadurch ergeben sich vielerlei Synergieeffekte für den späteren unterrichtlichen Einsatz.

Nähere Informationen erhalten Sie unter <https://informatik.bildung-rp.de/weiterbildung.html>

Weiterbildung Informatik für die Sekundarstufe I

Der Weiterbildungslehrgang für Informatik in der Sek. I ist als Blended-Learning-Maßnahme konzipiert. Grundvoraussetzung für eine Zulassung zu diesem Weiterbildungslehrgang ist die Befähigung (2. Staatsexamen) für das Lehramt in mindestens der Sekundarstufe I mit gleichzeitigem unterrichtlichen Einsatz. Dieser Lehrgang wird insbesondere Lehrkräften empfohlen, die Informatik in der Sek. I unterrichten wollen bzw. bei der Bewerbung für den Weiterbildungslehrgang für die Sekundarstufe II keine Zulassung erhalten haben. Er richtet sich bewusst auch an Lehrkräfte von RS+ und IGS.

Der neue Weiterbildungslehrgang für die Sek. I beginnt mit der Kick-Off-Veranstaltung am 11. September 2017 in Speyer (PL-Nummer: 1717760101) und endet mit den Prüfungen im Mai 2019. **Anmeldeschluss ist der 15. Juni 2017.**

Nach erfolgreichem Abschluss und fachlicher Eignung soll den Absolventen die Möglichkeit zum Quereinstieg in den Weiterbildungslehrgang Informatik für die Sekundarstufe II eröffnet werden. Die vermittelten Inhalte werden voll angerechnet, und es sind nur noch die für die Oberstufeninhalte notwendigen Kurse zu belegen, um nach erfolgreicher Prüfung die Unterrichtserlaubnis für das Fach Informatik für die Sekundarstufe II zu erhalten.

Weiterbildung Informatik für die Sekundarstufe II

Grundvoraussetzung für eine Zulassung zu einem Weiterbildungslehrgang für die Sek. II ist die Befähigung (2. Staatsexamen) für ein Lehramt an Gymnasien bzw. für die Sekundarstufe II mit gleichzeitigem unterrichtlichem Einsatz an einem Gymnasium oder einer IGS. Nach Eingang der Anmeldungen wird ein Auswahlverfahren durchgeführt, bei dem die Lehrkräfte, die bei dem Lehrgang XIII eine Absage erhielten, bevorzugt berücksichtigt werden. Letzendlich ausschlaggebend für die Zulassung ist der Bedarf an der Schule.

Der neue Weiterbildungslehrgang XIV für die Sekundarstufe II beginnt am 18. September 2017 (PL-Nummer: 1717714501) und endet mit den Prüfungen im November 2020. **Eine Anmeldung wid bis spätestens 27. Mai 2017 erbeten.**

Jugendwettbewerb Informatik

Der Jugendwettbewerb Informatik ist ein neuer bundesweiter Informatikwettbewerb für alle interessierten Schülerinnen und Schüler. Empfohlen wird der Wettbewerb ab der fünften Jahrgangsstufe. Die Durchführung der ersten Wettbewerbsrunde erfolgt innerhalb einer begrenzten Zeit von 80 Minuten zwischen dem 15. und 19. Mai. **Eine Registrierung ist jedoch nur noch bis zum 12. Mai möglich!**

Kinder und Jugendliche können hier auch ohne Kenntnisse einer Programmiersprache überschaubare Aufgaben lösen, die in einfachen bis anspruchsvollen Varianten gestellt werden. Mit Hilfe der Block-orientierten Programmierumgebung "Blockly" können Programme durch das Zusammenschieben von Anweisungs-Bausteinen geschrieben werden (ähnlich zum AppInventor, Scratch oder OpenRoberta).

Die grundlegenden Elemente von Programmiersprachen wie Anweisungsfolgen, Bedingungen und Wiederholungen können damit erlernt und verwendet werden, ohne dass zu viel Zeit auf das Erlernen der Syntax einer Sprache und ihrer Feinheiten verwendet werden muss. Was das genauer bedeutet, kann man auf den Seiten des Wettbewerbssystems erfahren: Eine Einführung erklärt, wie die Bearbeitung von Aufgaben im Online-Wettbewerbssystem funktioniert und erläutert grundlegende Programmierkonzepte. Beispielaufgaben zeigen, was die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Wettbewerb erwartet: Steuerung von Robotern, Zeichnen mit der Turtle oder Verarbeitung von Text-Eingaben.

Weitere Informationen und Registrierung unter <https://www.bwinf.de/jugendwettbewerb/>

Beschreibung der Fortbildungen 2017

Eine Anmeldung ist technisch bis zu Beginn einer Veranstaltung möglich. Der Anmeldeschluss stellt jedoch einen Stichtag für die Auswahl (Zulassung) der Teilnehmer dar, daher sollte eine Anmeldung möglichst vor dem offiziellen Anmeldeschluss erfolgen.



Bitte beachten Sie, dass Sie sich beim neuen Fortbildungsportal **registrieren** müssen, da die Verwaltungssoftware zu Jahresbeginn umgestellt wurde. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass die Registrierung nicht immer unmittelbar erfolgreich ist, sondern Sie evtl. etwas warten müssen, bis Sie eine Bestätigung haben.

Unsere Empfehlung: Registrieren Sie sich möglichst bald unter

<http://fortbildung-online.bildung-rp.de/>

Die folgenden Beschreibungen sind im Wesentlichen dieser Online-Datenbank entnommen.

30.5.2017 13. iMedia 2017: Medien – Lernen und Leben im digitalen Wandel

Privates Theresianum-Gymnasium, Mainz

Veranstaltungsnr.: 1728200101

Die iMedia ist die jährlich stattfindende zentrale Fortbildungsveranstaltung des Pädagogischen Landesinstituts Rheinland-Pfalz für Lehrkräfte aller Schularten zur Schul- und Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien.

Die iMedia versteht sich als Forum für den praxisorientierten Austausch und möchte wichtige Impulse setzen. Im Zentrum des wissenschaftlichen Impulsvortrages zu Beginn und rund 120 Infoshops im Verlauf des Tages geht es darum, die Potenziale digitaler Medien für ein innovatives und motivierendes, differenzierendes und inklusives Lehren und Lernen zu erkunden. Die Beschäftigung mit dem Lernen mit und über digitale Medien verfolgt dabei das Ziel, zur Erhöhung der Qualität und Effizienz von Bildungsprozessen beizutragen. Ein inhaltlich breit gefächertes Ausstellungs- und Beratungsangebot rundet die iMedia ab.

Informationen zum Forum Informatik siehe in der entsprechenden Rubrik des Rundschreibens oben.

Dozenten: div.

12.-13.06.2017 Spielerische Einführung in die objektorientierte Programmierung

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Speyer

Veranstaltungsnr.: 1717700701

Der Kurs führt in die Grundlagen der objektorientierten Programmierung in der Programmiersprache Java ein. Diese erfolgt mit Hilfe der Entwicklungsumgebungen BlueJ und Greenfoot, die speziell auf die Bedürfnisse im Unterricht zugeschnitten sind. Es werden einige kleine Projekte programmiert, die so als Sequenz auch im Unterricht behandelt werden können. Dabei wird besonderer Wert auf einen hohen Anteil an praktischen Übungen gelegt. Vorkenntnisse in Java werden nicht vorausgesetzt, Vorkenntnisse in der OOP in anderen Sprachen sind von Vorteil, aber keine Voraussetzung. Ein Teil der Projekte lässt sich auch ähnlich in anderen objektorientierten Sprachen, wie z.B. Python, umsetzen.

Dozent: Tom Karp

27.06.2017

Abitur in Informatik – Aufgabenbeispiele und Gedankenaustausch zum mündlichen und schriftlichen Abitur

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Speyer

Veranstaltungsnr.: 1717701101

Die Veranstaltung soll dem Wunsch nach Unterstützung bei der Erstellung von mündlichen und schriftlichen Abituraufgaben zur Informatik nachkommen und einen Erfahrungsaustausch der Lehrkräfte untereinander und mit Mitgliedern der Auswahlkommission und Regionalen Fachberatern ermöglichen.

Der erste Teil der Fortbildung richtet sich an Lehrkräfte, die das Leistungsfach Informatik unterrichten. Anhand jüngerer Beispiele von schriftlichen Abituraufgaben sollen u. a. formale Anforderungen, inhaltliche Gestaltung von Aufgaben, die Darstellung der Erwartungen sowie der Rechnereinsatz besprochen werden.

Der zweite Teil richtet sich an Lehrkräfte, die das Grundfach Informatik unterrichten. Hier stehen Beispiele für mündliche Prüfungsaufgaben im Vordergrund, an denen formale und inhaltliche Kriterien diskutiert werden. Die Teilnehmer sollten, sofern vorhanden, eigene mündliche Prüfungen dem Plenum zur Verfügung stellen. (Zur Einbindung der eigenen Aufgaben in das Hand-Out können diese bis zum 10.6.17 an Bernd Fröhlich eingeschendet werden.)

Die Teilnahme an beiden Teilen ist unabhängig voneinander (vormittags und/oder nachmittags) möglich. Lehrkräfte, die nur am zweiten Teil teilnehmen (mdl. Prüfungen) sollten gegen 13.45 Uhr eintreffen. Natürlich sind trotz des speziellen Themas alle interessierten Informatik-Lehrerinnen und -Lehrer herzlich eingeladen.

Dozenten: Bernd Fröhlich, Heiko Jochum, Thomas Mohr, Carla Neumann

04. - 05.09.2017

Rechnernetze mit Filius

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Speyer

Veranstaltungsnr.: 1717700201

In dieser zweitägigen Fortbildung geht es um das Themenfeld Kommunikation in Rechnernetzen und wie man im Unterricht die freie Simulationssoftware FILIUS einsetzen kann. In einem ersten Teil wird ein möglicher Gang durch das Thema präsentiert, der sich vor allem an den unteren Schichten des sogenannten Schichtenmodells orientiert – von den einzelnen übertragenen Bits bis hin zum Transport von Internet-Paketen durch ein Netzwerk von Internet-Routern. Passende Übungen mit Filius werden vorgestellt, aber auch andere methodische Zugänge und auch ein zusammenfassendes, frei verfügbares Skript. Im zweiten Teil liegt der Schwerpunkt in den höheren Schichten des Modells, insbesondere auch in der Anwendungsschicht: Filius eignet sich etwa, um die Kommunikation bei der Verwendung von E-Mail oder beim Surfen im Web zu simulieren und zu visualisieren. Die Möglichkeit, die simulierten Netze selbstständig frei zu konstruieren und zu konfigurieren, bietet Möglichkeiten zur Binnendifferenzierung.

Dozenten: Peter Dauscher, Alexander Domay

09.11.2017

Big Data – Fachtagung in Trier

Hochschule Trier, Hauptcampus Schneidershof

Veranstaltungsnr.: 17kov17701

Die Veranstaltung will über aktuelle Weiterentwicklungen im Bereich von Datenbanksystemen informieren und soll eine praktische Erprobung neuer, im Unterricht bisher noch nicht verankerter Konzepte ermöglichen.

Zu Beginn steht eine Einführung in die Begrifflichkeiten von „Big Data“, die Vorstellung spezifischer Anwendungsfälle sowie typischer Bearbeitungskonzepte wie Batch, NoSQL oder Näherungsverfahren. Übungen mit der NoSQL-Datenbank „Cassandra“ und dem Framework „Hadoop“ für verteilte Berechnungen sollen den Teilnehmern praktische Erfahrungen ermöglichen.

Die Fachtagung wird in Kooperation mit dem Fachbereich Informatik der Hochschule Trier durchgeführt.

Dozenten: Bernd Fröhlich, Prof. Dr. Christoph Schmitz

18. - 19.10.2017 Spiele – imperativ und objektorientiert in Java, Python und Lazarus/Delphi

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Speyer

Veranstaltungsnr.: 1717701701

Spiele im Informatikunterricht zu programmieren ist für Schüler zwar höchst motivierend, die Komplexität der Umsetzung eines „richtigen“ Computerspiels ist dabei jedoch nicht zu unterschätzen. Sinnvoll ist die Realisierung eines Computerspielprojekts immer dann, wenn der Programmierkern ein Lehrplanthema anwendet, vertieft oder sogar erarbeiten lässt.

Im Zentrum der Veranstaltung stehen einige „einfache“ klassische Computerspiele, die bei ihrer programmiertechnischen Umsetzung (je nach dem) einen imperativen oder objektorientierten Weg anbieten. Die Computerspiele werden zum Teil nachprogrammiert, weiterentwickelt und entworfen. Ein didaktischer/methodischer Aspekt steht dabei im Vordergrund.

Die Spiele können von den Teilnehmern wahlweise in Java, Python oder Lazarus umgesetzt werden. Als Entwicklungsumgebungen stehen der Java-Editor von G. Röhner, die Python-Umgebung IDLE (3.2) und Lazarus zur Verfügung. Soll eine andere Entwicklungsumgebung wie z.B. Netbeans, Eclipse oder Delphi benutzt werden, muss ein eigener Laptop mitgebracht werden.

Dozent: Martin Jakobs

13. - 15.12.2017 Fachtagung Informatik im Schloss Dagstuhl

Leibniz-Zentrum für Informatik, Dagstuhl

Veranstaltungsnr.: 1717701201

Die Fachtagung in Zusammenarbeit mit dem Landesinstitut für Pädagogik und Medien (LPM) der Uni Saarbrücken, wendet sich an erfahrene, fachlich gut vorgebildete Informatiklehrerinnen und -lehrer.

Sie will neuere Ergebnisse und Trends vermitteln, das vorhandene Wissen aktualisieren und mögliche Auswirkungen auf die curriculare Arbeit und den Informatikunterricht thematisieren. Der Diskussion wird hinreichend Raum gegeben. Die Seminare in Schloß Dagstuhl dienen nicht nur der Fortbildung, sondern auch der Kommunikation und dem Austausch von Erfahrungen zwischen den Teilnehmern sowie mit den Referenten. Für die Anmeldung müssen Sie bzgl. Buchung von Übernachtung und Verpflegung ein zusätzliches Formular ausfüllen.

Dozenten: div.