

Stundenplan für eine Woche			
Fächer	JG-St 11	JG-St 12 &13	
	Stunden		
Aufgabenfeld 1			
Deutsch	4	4(6*)	4(6*)
Englisch	4	4(6*)	4(6*)
Spanisch **	4	4	4
Erg. GK Deutsch			2
Aufgabenfeld 2			
Politik und Wirtschaft***	2	2	2
Geschichte	2	2	2
Religionslehre oder Ethik	2	2	2
Aufgabenfeld 3			
Mathematik	4	4(6*)	4(6*)
Praktische Informatik	4	5	5
Erg. GK Praktische Informatik			2
Physik	2		
Chemie	2	4(6*)	3(6*)
Biologie	2		
Technische Kommunikation	2		
Informationstechnologie	4	4	2
Sport	2	2	2

* 4 Stunden als Grundkurs, 6 Stunden als Leistungskurs

** Nur Pflicht, wenn keine zweite Fremdsprache über 4 Schuljahre nachgewiesen ist. Freiwillig, je nach Nachfrage, auch Unterricht für Fortgeschrittene möglich.

*** Können nach der Q2 abgewählt werden.

Zuständig für das BG	StDin Bettina Fest
Fachsprecher BG Praktische Informatik	StR Jan Möller
Anschrift	Kinzig-Schule In den Sauren Wiesen 17 36381 Schlüchtern
Telefon	06661 / 74 74 90
Fax	06661 / 74 74 98 0
Internet	www.kinzig-schule.de
Email	schule@kinzig-schule.de
Email Fachsprecher	jan.moeller@kinzig-schule.de



Weitere Informationen, Termine und Anmeldeformulare finden Sie auf unserer Homepage im Internet.



Berufliches Gymnasium

**Allgemeine Hochschulreife
mit Schwerpunkt
Praktische Informatik**

Informatik und **Digitalisierung** sind in aller Munde. Der Schwerpunkt Praktische Informatik im Beruflichen Gymnasium bildet die Grundlage für ein vertiefendes Wissen in diesem Bereich. Wir bieten einen Einblick in folgende unterschiedlichen Bereiche der IT.

Unterrichtsinhalte

Einführungsphase (Klasse 11):

- Strukturiertes Problemlösen mit Hilfe einer Programmiersprache
- Grundlagen der Informationstechnologie (Hardware, Software, Datenschutz & Datensicherheit) + Grundkenntnisse MS Office

Qualifikationsphase (Klasse 12):

- Objektorientierte Softwareentwicklung
- Datenbankenmanagement
- Betriebssysteme
- Vernetzte Systeme (Netzwerke)

Qualifikationsphase (Klasse 13):

- Datenkommunikation
- Softwareanwendung in Projektform
- Prozessautomatisierung & Robotik
- Webdesgin und Gestaltungsgrundlagen



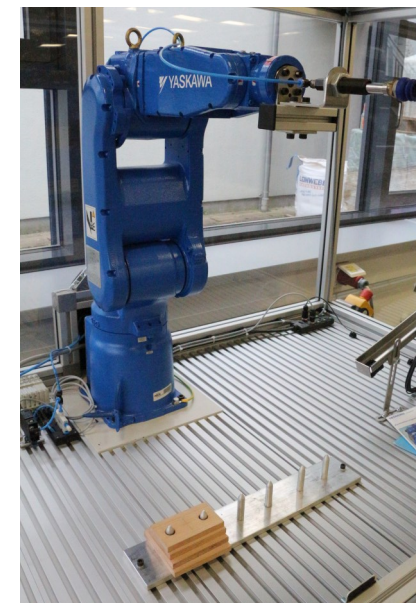
Der Fachbereich **Praktische Informatik** legt großen Wert auf vernetztes Lernen. Aus diesem Grund werden verschiedene Projekte in den Unterricht eingebunden, um Theorie und Praxis zu verknüpfen.

„Um im IT-Bereich erfolgreich zu sein, sind fundierte **Programmier- und Datenbankkenntnisse** unerlässlich. Im Leistungskurs werden wir uns diese Fähigkeiten gemeinsam erarbeiten. Jede leistungsfähige Software basiert auf einer durchdachten Planung. Hierzu werden Entwurfsmethoden (UML) eingesetzt, die wir im Kurs betrachten und anwenden werden. Die sich daran anschließende Implementierung erfolgt heutzutage überwiegend objektorientiert, weshalb im Unterricht objektorientiert programmiert wird. Als objektorientierte Programmiersprache wird **Java** eingesetzt. Darüber hinaus vermittelt der Kurs ebenfalls Kompetenzen im Datenbankbereich. Vom Datenbankentwurf bis zur späteren Abfrage mittels **SQL** wird dieses Gebiet ausführlich bearbeitet.“

„Die **Mikrocontroller-Plattform Raspberry-Pi** wird an der Kinzig-Schule für die Einführung und Vernetzung der Themengebiete Digitaltechnik, Elektrotechnik, Sensorik, Robotik und Programmierung eingesetzt. Der Raspberry wird in Projektarbeiten und in Präsentationen eingebunden. Erfahrungsgemäß sind die Schülerinnen und Schüler beim Arbeiten hoch motiviert!“

„Die Arbeit mit **MS Office** ist in unserer heutigen Zeit Grundvoraussetzung für nahezu jeden Arbeitsplatz. Kenntnisse im Umgang mit Word, Excel und PowerPoint sind daher maßgeblich, um am Arbeitsmarkt bestehen und bei Bewerbungen punkten zu können. Gemeinsam schauen wir uns nicht nur die Grundfunktionen dieser drei Programme an, sondern lernen diese auch gezielt als Tool einzusetzen und unter praktischen Bedingungen zu nutzen sowie auftretende Probleme zu lösen.“

„Es gibt keine Branche, in der nicht irgendeine Form von **Robotik** eingesetzt würde. Roboter schweißen und lackieren die Karosserien unserer Autos, Lagerroboter kümmern sich um Bestellungen und Drohnen liefern unsere Pakete aus. Roboterarme führen Operati-



onen aus. Roboter sind heute überall. Um der Zukunft von morgen gewachsen zu sein, wollen wir unseren Schülerinnen und Schülern eine möglichst praxisgerechte Ausbildung ermöglichen. Mit einem industriellen, vertikalen **6-Achs Knickarmroboter**, können Aufgaben programmiert und simuliert werden. Weiterhin steht uns für den Unterricht eine Roboter Simu-

lationssoftware zur Verfügung, mit der die Schülergruppen testen können, was der reale Roboterarm dann ausführt.“

„Mit den **LEGO-Education EV3** Robotern kann man spielerisch die Grundlagen des Programmierens erlernen. Dies dient zum besseren Verständnis der Objektorientierung in der Programmierung später in den Leistungskursen mit der Programmiersprache **JAVA** und bei der Vernetzung der **Relationalen Datenbanken**.“

„**Betriebssysteme** und **Netzwerke** werden in den Grundkursen in der Theorie beleuchtet und dann in die Praxis umgesetzt.“