

Ihre Arbeit in Lehre und Forschung neu definieren

Mathematica bietet eine vollständige Umgebung für Ihre Unterrichtsvorbereitung und Forschungsarbeit, indem es ein mächtiges Rechenwerkzeug mit einem dynamischen Visualisierungstool verbindet. Eine intuitive Benutzeroberfläche macht den Einstieg für jeden Anwender einfach. Da Mathematica darüber hinaus umfassende Dokumentations- und Präsentationswerkzeuge aufweist, eignet es sich hervorragend zum Erstellen von Kursmaterialien und Projektbeispielen. Damit können Sie Ihre Arbeit mit nur einem einzigen Programm erledigen.

Schnelle Einführung

Konzentrieren Sie sich voll und ganz auf Ihr Unterrichtskonzept, anstatt Zeit für die Erklärung der Software zu verlieren.

Der Einstieg ist für jedermann einfach gestaltet, und Paletten ermöglichen eine intuitive Anwendung mit Mausclick, ganz ohne Programmierbefehle.

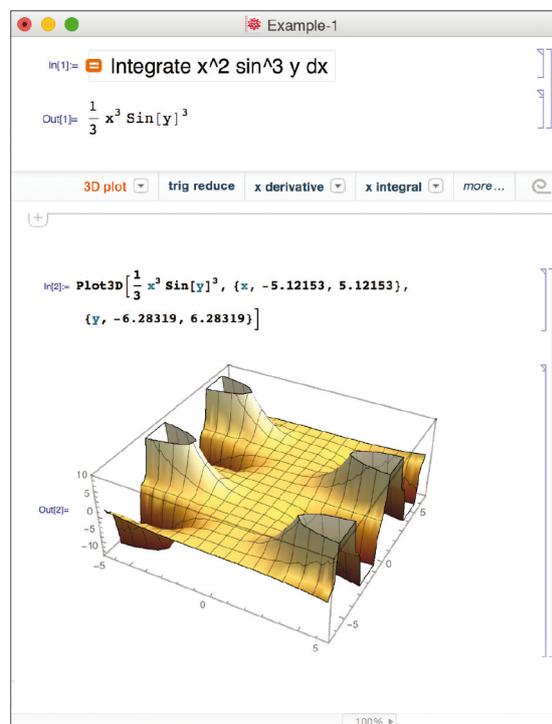
Geben Sie Aufgaben in umgangssprachlichem Englisch ein und erhalten Sie Vorschläge für nächste Schritte und Eingabehilfen.

Die Wolfram Language bietet Ihnen zudem die Möglichkeit, jegliche Problemstellungen zu beschreiben und programmatisch zu lösen.

Berechnung und Visualisierung

Mathematica hat Tausende von integrierten Funktionen - von algebraischer Manipulation bis zur Visualisierung. Hier einige Beispiele:

- numerische Visualisierungen
- Graphendarstellung
- geografische Berechnungen
- ingenieurwissenschaftliche Funktionen
- Zeitreihen
- Bildanalyse
- Machine Learning
- Lösen von Gleichungen
- algebraische Umformungen
- geometrische Berechnungen
- Graphenanalyse
- Zeichnen von chemischen Elementen
- Datenanalyse
- Audioanalyse



Planen, Präsentieren und Teilen

Stellen Sie sich vor, Sie könnten interaktive Kursmaterialien erstellen, mit denen Ihre Schüler ihre Ergebnisse erforschen, neu berechnen, in einer Gruppe präsentieren und anschließend zur Benotung an Sie zurücksenden können.

Dies ist dank der CDF-Dokumente - Computable Document Format - möglich.

Schülern das Gesamtbild zeigen

„Was passiert, wenn ...“ anstatt „Wie löse ich diese Aufgabe?“ Mathematica macht es möglich, innerhalb kürzester Zeit statische Beispiele in dynamische Modelle zu verwandeln, um die Phänomene in Echtzeit zu erforschen - oft mit nur einem Befehl. Sie können auch eine von vielen bereits existierenden Demonstrationen verwenden, die Sie kostenlos aus dem Wolfram Demonstrations Project herunterladen können.

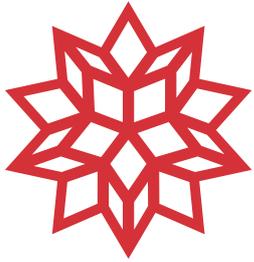
Mathematica gewährt Ihnen mit der Wolfram Language Zugang zu Tausenden von integrierten Funktionen, die aufeinander abgestimmt sind und perfekt zusammenarbeiten. Mathematica bietet robuste, effiziente Algorithmen in allen wissenschaftlichen Disziplinen an, was sie zur idealen Software für fortgeschrittene Kurse und die Vorbereitung auf ein Studium macht.

Vorbereitungszeit für den Unterricht minimieren

Wolfram-Technologien sind interaktiv und einfach anzuwenden. Sie erlauben Ihnen, während des Unterrichts spontan Diagramme basierend auf Fragen von Schülern zu erstellen. Mit über 10.000 interaktiven Visualisierungen, die kostenlos zum Herunterladen verfügbar sind, können Sie vorgefertigte Beispiele sofort in Ihren eigenen Unterricht integrieren.



Das Wolfram Technology System bietet klassische und moderne Werkzeuge zum Einsatz im Klassenraum an.



Mathematica

Mathematica ist eines der weltweit meist verbreiteten Softwaresysteme für wissenschaftliche Berechnungen. Mit Mathematica erhält der Benutzer ein mächtiges Werkzeug an die Hand, mit dem sich sowohl kleine als auch sehr komplexe Aufgaben aus der Mathematik, Physik, Biologie, Erdkunde, Informatik und weiteren wissenschaftlichen Disziplinen lösen lassen. Mit Mathematica bereiten Sie Ihre Schüler optimal auf ein naturwissenschaftliches Studium vor, denn Ihre Schüler erlernen den Umgang mit wissenschaftlichem Werkzeug, das auch an der Hochschule eingesetzt wird und weiterführenden Anwendungen offen steht.

Wolfram CDF Player

Erstellen Sie in Mathematica interaktive Beispiele und verteilen Sie diese an Kollegen und Schüler. Zum Öffnen wird nur der kostenfreie CDF-Player benötigt. Über 10.000 Beispiele sind abrufbar unter www.demonstrations.wolfram.com.



Raspberry Pi

Der Raspberry Pi ist ein kostengünstiger Ein-Platinen-Computer, der entwickelt wurde, um jüngeren Menschen den Erwerb von Programmier- und Hardwarekenntnissen zu erleichtern. Mathematica und die Wolfram Language können auf diesen Rechnern für nicht-kommerzielle Zwecke kostenfrei genutzt werden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.wolfram.com/raspberry-pi.

Mathematica Online

Mathematica kann von einem Webbrowser aus direkt in der Wolfram Cloud verwendet werden, ohne dass eine Installation erforderlich ist. Alternativ kann Mathematica mit Mathematica Online kombiniert werden, um das Beste von Desktop und Cloud zu erhalten.

www.mathematica.wolframcloud.com



PROGRAMMING LAB

Berechnungsorientiertes Wissen beginnt hier

Wolfram Programming Lab

Das Wolfram Programming Lab ist eine webbasierte Lernplattform für die Wolfram Language. Berechnungen werden wie bei Mathematica Online direkt im Webbrowser ausgeführt. Ein umfangreiches Lehrbuch und viele praktische Beispiele laden zum spielerischen Durchführen von ersten eigenen Experimenten ein.

Starten Sie kostenfrei unter: www.lab.open.wolframcloud.com



Wolfram Alpha

WolframAlpha und Wolfram Alpha Pro - die Wissenssuchmaschine im Internet, die auch Schritt-für-Schritt-Lösungen für Rechenaufgaben bietet. Die kuratierte Datenbank von WolframAlpha kann nach Informationen aus Naturwissenschaften, Life Science, Kultur, Finanzwesen u. v. m. befragt werden. Intelligente Suchanfragen (z. B. Vergleich zweier Aktienkurse) sind ebenfalls möglich.

Starten Sie unter: www.wolframalpha.com

The screenshot shows the WolframAlpha interface for the query "integrate x^2 sin x, x from 0 to pi". The search bar contains the query. Below it, the definite integral is shown as $\int_0^{\pi} x^2 \sin(x) dx = \pi^2 - 4 \approx 5.8696$. A visual representation of the integral is shown as a shaded area under the curve $y = x^2 \sin(x)$ from $x = 0$ to $x = \pi$. A "Reimann sums" section shows the left sum approximation. A "Step-by-step solution" pop-up is visible on the right, showing the integration process: $\int_0^{\pi} x^2 \sin(x) dx = \int_0^{\pi} x^2 (-\cos(x)) dx = -\int_0^{\pi} x^2 \cos(x) dx$. The final result is $\int_0^{\pi} x^2 \sin(x) dx = 2x \sin(x) - (x^2 - 2) \cos(x) + \text{constant}$.

Messen • Berechnen • Visualisieren • Automatisieren

INTELLIGENTE LÖSUNGEN FÜR INDUSTRIE, FORSCHUNG & WISSENSCHAFT



ENERGIE-/UMWELTECHNIK

FAHRZEUGTECHNIK

INDUSTRIE/FERTIGUNG

FORSCHUNG

ADDITIVE – IHR STARKER LÖSUNGSPARTNER

ADDITIVE – seit über 25 Jahren der bewährte Partner für professionelle Hard- & Softwarelösungen in Industrie, Forschung & Wissenschaft. Vom Standardprodukt bis zu maßgeschneiderten Applikationsprojekten inklusive Servicekonzept. ADDITIVE steht für Full-Service-Dienstleistung und nachhaltigen Wissenstransfer. Die hochqualifizierten, interdisziplinär zusammengestellten Teams der ADDITIVE-Geschäftsbereiche freuen sich darauf, Ihre Aufgaben optimal und effizient umzusetzen.



INTELLIGENTE LÖSUNGEN IN 4 GESCHÄFTSBEREICHEN

ADDITIVE-Geschäftsbereich SOFTWARE

- Vertrieb von führender Premium-Software für Technik & Wissenschaft zur Datenerfassung, Berechnung, Analyse, Visualisierung & Automation
- Beratung, Betreuung und Service für ADDITIVE-Softwareprodukte

ADDITIVE-Geschäftsbereich MESSTECHNIK & SENSORIK

- BeanAir® – kabellose Datenerfassung & Sensoren

ADDITIVE-Geschäftsbereich IT-SERVICE

- Cloudlösungen, High-Performance-Computing, Remote-Service & -Monitoring, Netzwerke, Netzwerksicherheit, Internetintegration, VPN-Netzwerke ...
- Full-Service von Konzeption, Erstellung, Betrieb, Betreuung bis zur Wartung

ADDITIVE-Geschäftsbereich ACADEMY

- Zertifizierte, praxisorientierte Soft- & Hardwareschulungen
- Schulungen im ADDITIVE-Trainingszentrum (oder bei Ihnen vor Ort)



ADDITIVE PREMIUM-SOFTWARE



Minitab[®]

Statistik im Qualitätsmanagement



Companion by Minitab
Dynamische Projektmanagementlösung



Minitab Quality Trainer
E-Learning für statistische Auswertungen



Wolfram
Mathematica[®]

Berechnen • Entwickeln • Realisieren



Wolfram SystemModeler
Hochgenaue mehrdimensionale Simulation



Wolfram Development Platform
Interaktives Cloud-Programmiersystem



ORIGIN[®]

Datenanalyse- und Grafiksoftware



OriginPro
Pro-Version mit 3D-Oberflächenanpassung