

Fragen, Antworten, Kommentare zur aktuellen Vorlesung

Das Ergebnis der Erstsemesterbefragung ist hinten angehängt.

Frage: Ich finde die Quizze interessant, würde mir aber gerne am Ende sicher sein, die Fragen richtig beantwortet zu haben.

Antwort: Das ist nachvollziehbar, soll aber z. B. zu Diskussionen mit Mitstudierenden führen. Ein einfacher Trick zur Prüfung ist aber, die Antwort einer sicher richtig beantworteten Frage zu ändern. Dann sollte nach einer erneuten Antwortsprüfung oben ein anderer Buchstabe erscheinen, da es nur 2 Zeichen oben geben kann, einen für die richtige Beantwortung, 31 für teilweise falsche Antworten. Wenn Sie dann noch unsicher sind gibt es die Holzhammermethode, schauen Sie sich den Quellcode an, daraus ist auch recht einfach die richtige Antwort zu entnehmen.

Zu den Praktika: Generell gilt, wer nicht kann, meldet sich per E-Mail ab. Passiert dies zu häufig, könnten Sie vom Praktikum ausgeschlossen werden, da eine kontinuierliche Mitarbeit gefordert wird. Sollten Sie z. B. krankheitsbedingt oder wegen einer längeren familiären Verpflichtung, also begründet, länger ausfallen und das Praktikum trotzdem bestehen wollen, melden sie sich frühzeitig bei mir, um über Lösungen nachzudenken.

zur Zoom-Nutzung: Generell sollten Sie den Zoom-Client installieren, da er wesentlich besser mit kleinen Verbindungsschwankungen umgehen kann. Weiterhin ist eine kabelgebundene Verbindung zu bevorzugen, wenn möglich. Bei generellen technischen Problemen, wenn Sie sich bitte an mich.

Frage: Mir ist das mit dem this und den Variablennamen oder Parameternamen nicht ganz klar.

Antwort: Dies ist bei Anfängern ein typisches Problem. Das wichtigste dabei ist, dass Parameternamen (also das was in runden Klammern bei Konstruktoren und Methoden steht) nichts mit anderen Namen, insbesondere den Namen der Objektvariablen, zu tun hat. Sollten die Namen der Parameter genau so heißen wie die Objektvariablen passiert erstmal nichts(!). Es ist dann bei der Nutzung nur darauf achten, dass Objektvariablen von Parametern durch das vorgestellte „this.“ unterschieden werden können. Es ist deshalb auch in der Praxis guter und oft geforderter Programmierstil, dass bei der Nutzung von Objektvariablen (und später auch Methoden) ein this. davor steht. Wenn unklar, dann folgende Klasse in einem neuen BlueJ-Projekt anlegen und Objekte damit erzeugen. Ein // bedeutet, dass es sich um einen Kommentar handelt, der sich üblicherweise auf das Element (Konstruktor, Methode, Variable) danach bezieht. Kurze Kommentare am Ende von Zeilen sind so auch möglich.

```

class Wild {
    int wert; // ist Objektvariable
    String name; // ist Objektvariable

    //Achtung, dieser Konstruktor ist nutzbar, man
    //kann ihn uebersetzen, aber er hat keinen Sinn,
    //da die uebergebenen Parameterwerte nicht genutzt
    //werden. Die Objektvariablen erhalten so die
    //default-Werte. Egal mit welchen Werten Sie den
    //Konstruktor aufrufen, am Ende ist this.wert 0
    //und this.name null.
    // wert und name sind hier Parameternamen
    Wild(int wert, String name){

    }

    //das ist ein ganz normaler Konstruktor (etwas
    //verdreht, aber ok)
    Wild(String name, int wert){
        // die Reihenfolge der beiden Zeilen ist egal, this. ist wichtig
        this.name = name;
        this.wert = wert;
    }

    Wild(String n){
        // das folgende geht leider auch, professioneller ist
        // this.name = n;
        name = n;
        wert = 42; // auch besser (macht das gleiche) this.wert = 42;
    }
}

```

Frage: Bei Ausdrücken ist oft von int-Ausdrücken oder String-Ausdrücken die Rede, wo kommt der genaue Name her?

Antwort: Jeder Ausdruck kann ausgewertet werden und das Ergebnis hat einen Typ X. Es handelt sich dann um einen X-Ausdruck, unabhängig davon welche Typen im Ausdruck genutzt werden. Für zwei int-Variablen a und b ist damit a+b ein int-Ausdruck und a+b+"42" ein String-Ausdruck, da das Endergebnis ein String ist. Der vorherige Ausdruck wird nebenbei von links nach rechts ausgewertet.

Frage: Dürfen wir KI zur Lösung von Aufgaben nutzen?

Antwort: Generell gilt, dass Sie die Aufgaben alleine bearbeiten sollen, wie in der Klausur. Danach oder bei Problemen besprechen Sie sich in Ihrer Arbeitsgruppe. Sollten Sie dann nicht zu einer Lösung kommen, können Sie andere Wege nutzen, müssen dies aber bei der Besprechung der Aufgaben angeben: „Wir haben die Aufgabe zunächst nicht alleine geschafft und zur Lösung folgende Quellen genutzt ...“. Diese Quellen können andere Studis und auch KI-Systeme sein. Nutzen Sie ein KI-System, dokumentieren Sie die Nutzung, also ihre Fragen, die KI-Antworten und die Korrekturen, die

Sie zusammen mit der KI vorgenommen haben z. B. als Screenshot, Kopie in Word oder SingleFile in Firefox.

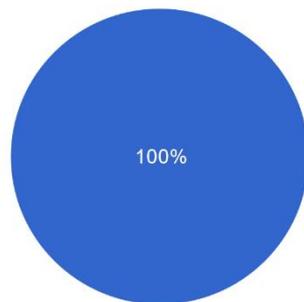
Natürlich dürfen Sie und sollten Sie auch mit der KI experimentieren, Sie wird im Arbeitsalltag sicherlich eines von vielen Hilfsmitteln sein, die an einigen Stellen hilfreich ist. Aktuelle KI ist relativ gut in der Generierung neu zu entwickelnder Programme. Bei der Standardaufgabe in der Realität eine komplexes Software-System weiterzuentwickeln, ist KI aber nur recht aufwändig zur Unterstützung zu nutzen. Probieren Sie es z. B. mit den Quizaufgaben aus, die Antworten sind immer souverän vorgetragen, aber nur zu 90-95% richtig. Eine Ihrer Aufgaben bei Nutzung der KI wird es immer sein, die Korrektheit kritisch zu prüfen, da Sie für die dann verwendeten Ergebnisse verantwortlich sind.

Auswertung der Erstsemesterbefragung im Wintersemester 2024

26 von 34 Antworten (zwei Antworten aus dem 3. oder höherem Semester gelöscht, da bei Einzelbetrachtung nicht anonym)

Welchen Studiengang studieren Sie?

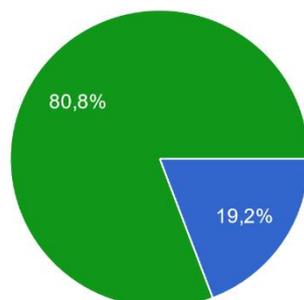
26 Antworten



- Informatik - Technische Informatik
- Berufliche Bildung Informationstechnik
- einen anderen

Geschlecht:

26 Antworten

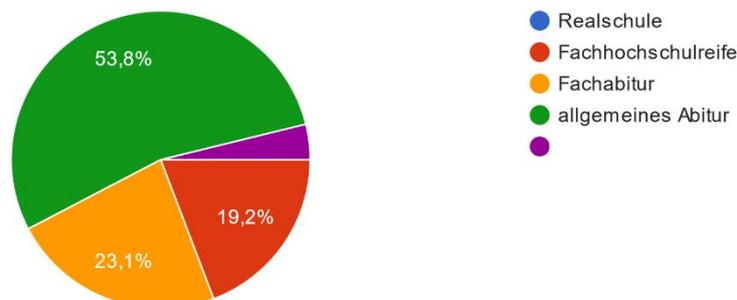


- weiblich
- ohne Angabe
- divers
- männlich

	stimme voll zu	stimme im Wesentlichen zu	neutral	stimme im Wesentlichen nicht zu	stimme nicht zu	kann ich nicht beurteilen
Ich habe mich auf den Webseiten der Hochschule über den Studiengang informiert.	11	12	1	1	0	0
Ich habe vor meiner Entscheidung für den Studiengang den Studienverlauf genauer angesehen.	9	14	0	1	1	0
Ich habe vor meiner Entscheidung für den Studiengang das Modulhandbuch durchgelesen.	3	5	4	6	7	0
Ich habe mich intensiv über weitere Informatik-Studiengänge in Deutschland informiert.	2	8	6	8	1	0
Bei meiner Studiengangsauswahl spielten Studiengangs- oder Hochschulrankings eine Rolle.	0	6	5	4	9	1
Ich hätte lieber den Studiengang Informatik - Medieninformatik studiert.	0	1	2	4	11	6
Ich habe diesen Studiengang hier gewählt, da Osnabrück für mich günstig/am besten liegt.	9	10	2	1	3	0

Höchster Schulabschluss

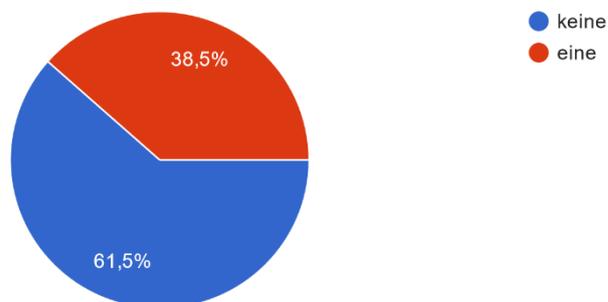
26 Antworten



Realschule	0
Fachhochschulreife	5
Fachabitur	6

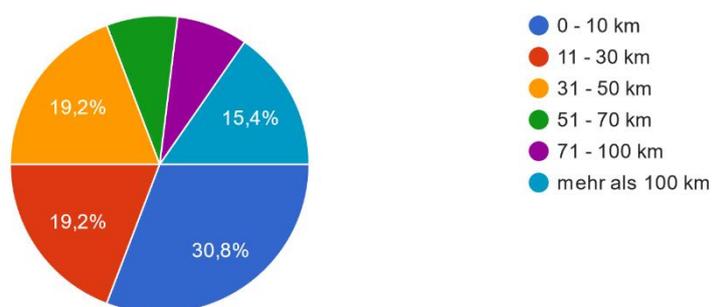
allgemeines Abitur 14
 international 1

Ausbildung
 26 Antworten



Wenn eine Ausbildung, dann als: 10 Antworten
 2 Elektroniker für Automatisierungstechnik
 1 Elektroniker Betriebstechnik
 4 Fachinformatiker Schwerpunkt Systemintegration
 2 Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung
 1 Verfahrensmechaniker

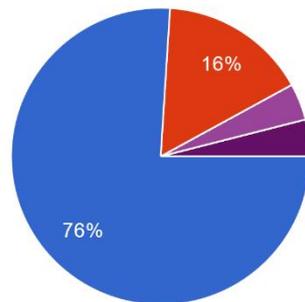
Entfernung der letzten Adresse vor Studienbeginn zur Hochschule Osnabrück
 26 Antworten



0 - 10 km 8
 11 - 30 km 5
 31 - 50 km 5
 51 - 70 km 2
 71 - 100 km 2
 mehr als 100 km 4

Bundesland der letzten Adresse

25 Antworten



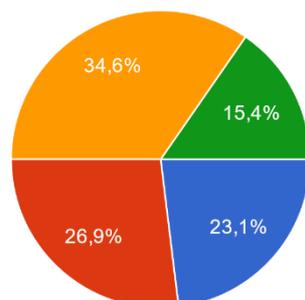
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen
- Schleswig-Holstein
- Hamburg
- Bremen
- Mecklenburg-Vorpommern
- Brandenburg
- Sachsen-Anhalt

▲ 1/3 ▼

Niedersachsen	19
Nordrhein-Westfalen	4
Schleswig-Holstein	0
Hamburg	0
Bremen	0
Mecklenburg-Vorpommern	0
Brandenburg	0
Sachsen-Anhalt	0
Thüringen	0
Sachsen	0
Hessen	1
Rheinland-Pfalz	0
Saarland	0
Bayern	0
Baden-Württemberg	0
Berlin	0
nicht in Deutschland	1

Haben Sie in der Schule Informatik-Unterricht gehabt?

26 Antworten

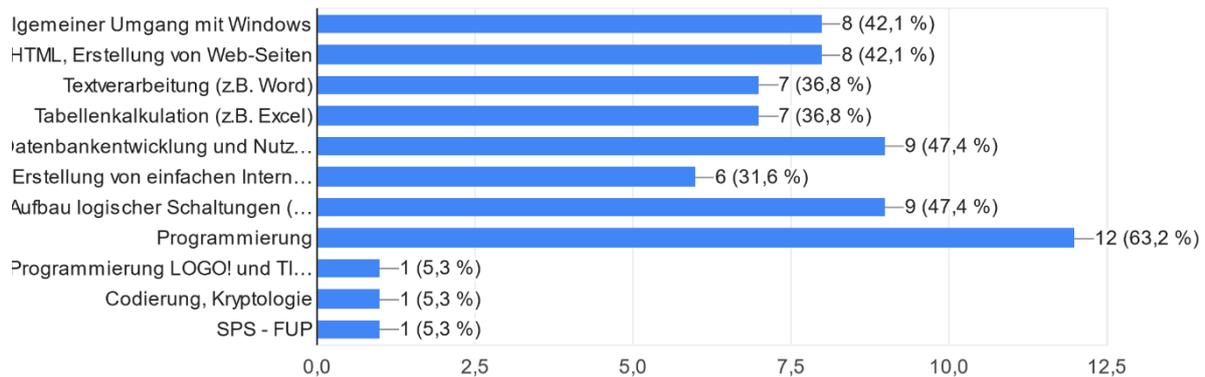


- Nein, (falls keine Ausbildung, dann nächste beiden Fragen überspringen)
- Ja, Schwerpunktfach / Leistungskurs
- Ja, Grundkurs
- Ja, auf freiwilliger Basis, z. B. Arbeitsgemeinschaft

Nein, (falls keine Ausbildung, dann nächste beiden Fragen überspringen)	6
Ja, Schwerpunktfach / Leistungskurs	7
Ja, Grundkurs	9
Ja, auf freiwilliger Basis, z. B. Arbeitsgemeinschaft	4

Welche Themen wurden genauer, d.h. mindestens 8 Unterrichtsstunden oder über mindestens zwei Wochen in der Ausbildung, behandelt? (Mehrfachnennungen möglich)

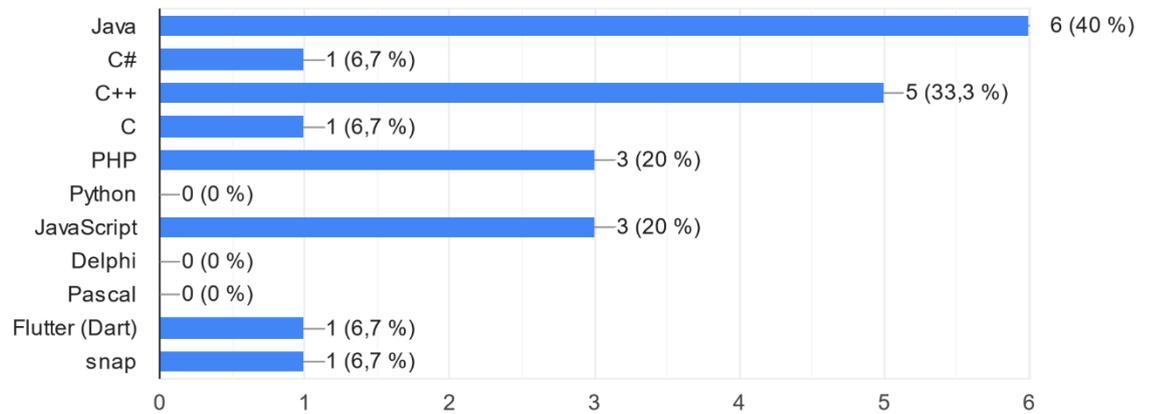
19 Antworten



Wert	Anzahl
Allgemeiner Umgang mit Windows	8
HTML, Erstellung von Web-Seiten	8
Textverarbeitung (z.B. Word)	7
Tabellenkalkulation (z.B. Excel)	7
Datenbankentwicklung und Nutzung (z.B. ACCESS)	9
Erstellung von einfachen Internet-Applikationen (z.B. mit PHP und MySQL)	6
Aufbau logischer Schaltungen (z.B. mit UND- und ODER-Gatter, Flip-Flops, Arduino)	9
Programmierung	12
Programmierung LOGO! und TIA Portal	1
Codierung, Kryptologie	1
SPS - FUP	1

Wenn Sie bei der vorherigen Frage Programmierung angekreuzt haben, kreuzen Sie hier die Sprachen an, die genauer, d.h. mindestens 5 Wochen, behandelt wurden.

15 Antworten



Wenn Sie bei der vorherigen Frage Java angekreuzt oder sich anderweitig mit Java beschäftigt haben, beurteilen Sie, wie gut Sie mit folgenden Begriffen umgehen können.

Hinweis: Die letzten vier Themen werden Sie in dieser Grundlagenveranstaltung nicht kennenlernen.

	Gar Nicht	Ganz etwas	Brauchbar	Recht genau	ziemlich präzise
Unterschied Objekt und Klasse	0	1	1	6	3
Idee der Vererbung	1	0	2	8	0
Zweck von Interfaces	2	6	2	1	0
Unterschied zwischen List und Set	3	4	3	1	0
Umgang mit Exceptions	1	5	4	1	0
Rekursion	4	1	2	3	1
Annotationen	6	3	1	1	0
Generics	7	3	1	0	0
Reflection	8	3	0	0	0
Module	6	3	2	0	0
Java Agents - javaagent	10	1	0	0	0

Die Vorlesung findet in der Form von Videos und Fragemöglichkeiten in Zoom statt. Bitte nehmen Sie zu folgenden persönlichen Aussagen Stellung.

	stimme voll zu	stimme im Wesentlichen zu	neutral	stimme im Wesentlichen nicht zu	stimme nicht zu	kann ich nicht beurteilen
Es ist sinnvoll, dass über alternative Veranstaltungsformen nachgedacht wird.	11	12	3	0	0	0
Ich halte es für sinnvoll, wenn einzelne Veranstaltungen in der Form Videos+Zoom angeboten werden.	10	11	2	2	0	0
Ich würde es besser finden, wenn alle Veranstaltungen online bzw. als Video+Zoom angeboten würden.	1	4	5	8	8	0
Ich hätte lieber nur Veranstaltungen, die direkt in der Hochschule durchgeführt werden (also vor Corona übliche Form).	2	3	9	6	6	0
Die Möglichkeit Vorlesungen zu einem beliebigen Zeitpunkt zu hören, vereinfacht meine Zeitplanung im Semester deutlich.	11	8	6	1	0	0
Ich fürchte Veranstaltungen zu verpassen, da ich mich alleine nicht zum Schauen der Videos motivieren kann.	2	5	9	3	5	2
Ich kann mir vorstellen dem Professor in Zoom eine Frage zu stellen, wenn ich Fragen habe.	11	7	7	1	0	0
Ich habe schon KI genutzt, um Fragen zu einem Informatik-Thema zu beantworten.	11	5	2	2	4	2
Ich kenne mich mit der Prompt-Erstellung aus, um bei der KI-Nutzung zu besseren Ergebnissen zu kommen.	3	6	5	3	5	4

Da uns alle Informationen zum Studiengang interessieren: Welche Gerüchte (positiv/neutral/negativ) haben Sie über Ihren Studiengang Informatik - Technische Informatik gehört?

soll trocken sein und es wechseln wohl viele zu Medieninformatik	(1)
TI soll sehr theoretisch sein und nur wenige praxisbezogene Themen geben	(2)
sehr theoretisch	(2)
Dass der Studiengang relativ schwer sein soll und viele abbrechen. Aber das hat mich erstmal nicht abgeschreckt ;)	(3)

Studiengang soll sehr anspruchsvoll sein und viele Studierende wechseln zu Medieninformatik.	(3)
(neutral) Praxisnähe, soll angeblich nicht das bedeuten, was man im ersten Moment darüber denkt.	
Negativ: Studiengang soll "schwer" sein. Positiv: Wenn ernsthaft genommen, kann das Studium den eigenen Horizont erweitern.	(3)
Mathe ist dein Erzfeind	(4)
Es soll sehr aufwendig sein, dafür aber auch gut strukturiert.	(5)
Anspruchsvoll	(3)
Soll nicht einfach sein. Gehört zu den schwersten Studiengängen	(3)
Der Studiengang soll anspruchsvoll sein und eine hohe Abbrechequote haben.	(3)
Insgesamt höre ich jedoch hauptsächlich, dass der Studiengang sehr nachgefragt ist und Absolventen gute Berufsaussichten haben, besonders in wachstumsstarken Technologiebereichen.	(6)
Das Positive ist, dass man gut verdient und eine einfache Arbeitsstelle bekommt. Das Negative ist, dass der Studiengang schwierig ist.	(6)
Er soll eine hohe Durchfallquote haben, was abschreckend wirken kann.	(3)

Kommentare (persönliche Meinung Prof. Kleuker)

- (1) trocken eher nicht, ist aber persönliche Interpretationssache; gibt interessante Praktika. Es wechseln sehr wenige von TI zu MI und weniger auch von MI zu TI. Generell finde ich Wechsel ok, da man nach einem Semester bzw. Studienjahr wesentlich mehr Informationen über sein Studium hat. Ich war während meines Studiums in 4 Studiengängen eingeschrieben und habe nur einen abgeschlossen. Damit bin ich ein Albtraum der Abbrecherstatistik, habe aber noch einen Job gefunden.
- (2) während der Bachelorarbeiten integrieren sich unsere Studis sehr gut in die Firmenabläufe, also kann es nicht nur theoretisch sein (großer Unterschied zur Uni)
- (3) „schwer“ ist ein relativer Begriff; man muss sich mit Mathe auseinandersetzen und neue Studienabläufe kennenlernen. Mein Kommentar zu Abbrechern sehen Sie in (1), statistische Abbrecher beinhalten auch viele Studiengangs- und Studienortwechsler sowie Studis die eingeschrieben waren und nie studiert haben. Die Quote ist bei TI etwas höher als bei MI, aber im Rahmen anderer Informatik-Studiengänge.
- (4) Mathe ist aber für TI-Studis sehr sinnvoll, allein damit z. B. E-Techniker verstanden werden und man so eine Schnittstelle hat; ob Mathe nach dem Studium Relevanz hat, hängt von der Jobauswahl ab.
- (5) ist strukturiert
- (6) Arbeitsaussichten, auch in OS, sind sehr gut, auch bei schwächelnder Wirtschaft werden Informatik-Profis (nicht Seiteneinsteiger) dringend benötigt, KI ist dabei ein Hilfsmittel und schafft Jobs, da sie in einige Arbeitsabläufe integriert werden muss

Kommentare/Anmerkungen oder Fragen, die in einem Folgefragebogen gestellt werden sollten: 2 Antworten

/

Falls man Java bereits beherrscht muss man trotzdem auf Professor spezielle Anforderungen gefasst sein?

Kommentar: In der VL lernt man „nur“ Programmieren mit Hilfe von Java, also keine Spezialanforderungen. Man muss aber das Vokabular, also die Verwendung der Begriffe genau verstehen.