

Das Besondere an der LMU

Die eher geistes- und sozialwissenschaftliche Ausrichtung der Informatik an der LMU ist gerade für das Lehramt von besonderem Vorteil, da die Schulinformatik ein interdisziplinär ausgerichtetes Querschnittsfach bildet. Die LMU ist die wichtigste und traditionsreichste Stätte der Lehrerbildung in Bayern. Studenten profitieren von dieser Tradition, Erfahrung und der Breite des Angebots.



Studieren im Herzen der Stadt

Die Ludwig-Maximilians-Universität befindet sich mitten in München. Die Alltagswege für Studierende führen durch eine urbane Landschaft mit Museen, historischen Stätten, Parks und unzähligen Cafés und Kneipen. An der LMU studieren heißt in der Stadt studieren, Menschen ganz verschiedenen Hintergrunds zu begegnen und über den Horizont eines technischen Fachs hinaus zu schauen.

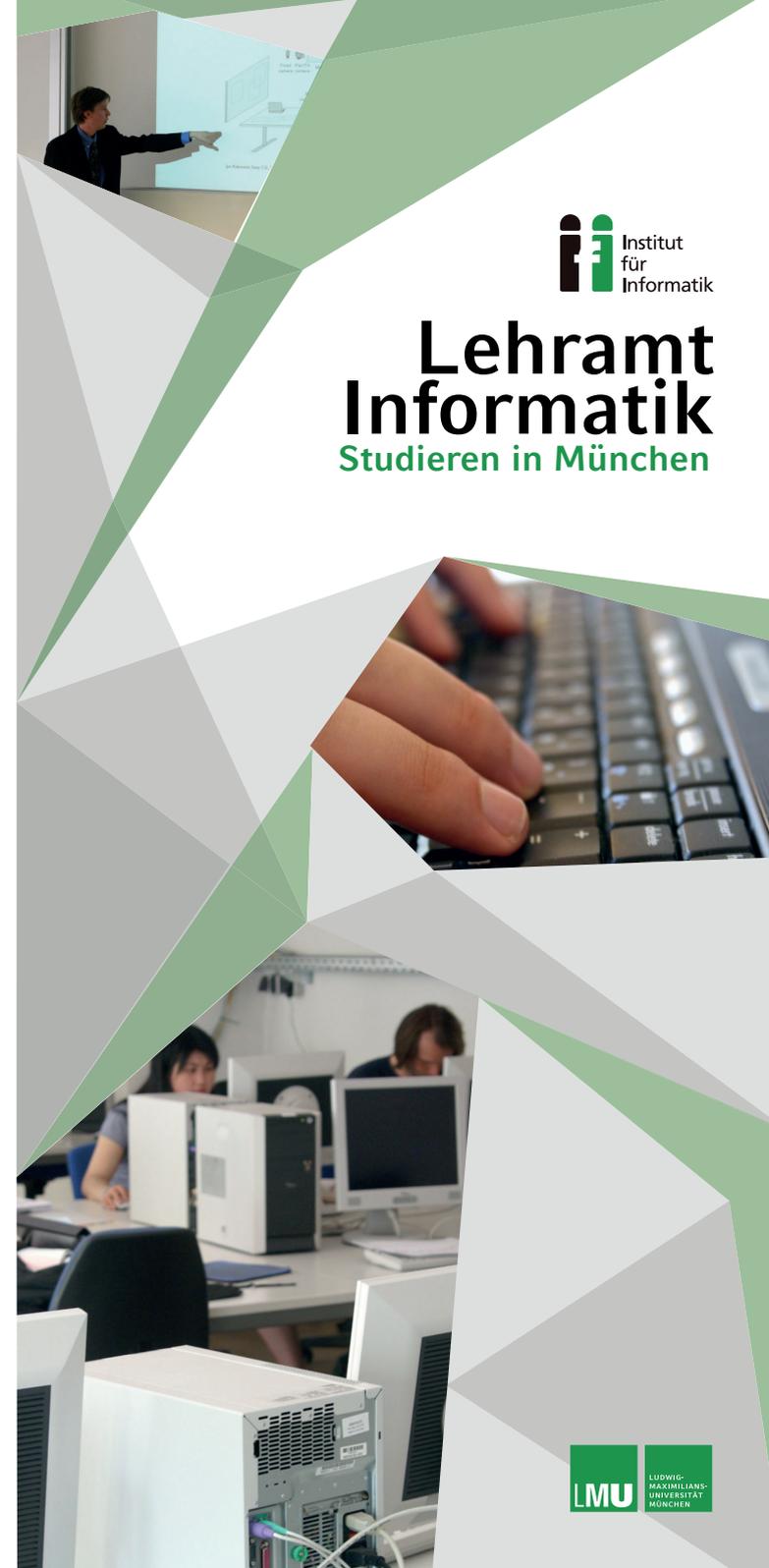


Studienberatung

Prof. Dr. Sven Strickroth
089 - 2180-9300
lehramt@ifi.lmu.de
<https://ddi.ifi.lmu.de>

Impressum

Kommission für
Öffentlichkeitsarbeit
Institut für Informatik
Ludwig-Maximilians-Universität
Oettingenstraße 67
80538 München
Tel. 089 - 2180-9140
www.ifi.lmu.de



Lehramt Informatik

Studieren in München



■ Deshalb Lehramt Informatik

In der heutigen Gesellschaft ist Informatik nicht mehr wegzudenken. Alle Zukunftsvorhersagen räumen ihr sogar noch einen größeren Stellenwert ein. Als Informatiklehrer erreichen Sie junge Menschen als erstes um sie auf diese Zukunft vorzubereiten. Nach wie vor existiert eine hohe Nachfrage an ausgebildeten Informatiklehrkräften. Die Chancen auf eine Übernahme in den Staatsdienst sind daher besonders hoch. Sie sollen Kenntnisse vermitteln über Informatikgrundlagen wie die Funktionsweise von Softwaresystemen, wie Datenschutzaspekte oder Kryptographie. Ebenso sollen Sie Schüler lehren, im täglichen Leben mit Informatikbegriffen wie Algorithmus, Machine Learning und User Interface umgehen zu können. Vormalige wichtige Lernziele wie Programmierkenntnisse und Standardsoftware sind in einem zeitgemäßen Informatikunterricht nur noch Hilfsmittel für die grundlegenden Inhalte. Dafür brauchen Informatiklehrer die entsprechende Ausbildung, und deshalb bietet die Ludwig-Maximilians-Universität eigenständige Studiengänge Lehramt Informatik für Realschule sowie für Gymnasium an.



■ Und nach dem Studium?

Die Ludwig-Maximilians-Universität bietet das Studium zum Lehramt Informatik an Gymnasien in Kombination mit den Fächern Mathematik, Englisch oder Wirtschaftswissenschaften an, das Studium Lehramt Informatik an Realschulen zusätzlich auch mit Physik. Das Studium bereitet auf das erste Staatsexamen vor, welches Voraussetzung für das Referendariat ist. Mit der soliden wissenschaftlichen Ausbildung in zwei Fächern sind Absolventen aber auch gut für andere Informatikfelder in Wirtschaft und Hochschule positioniert. Wer etwas Mehraufwand nicht scheut, kann nach dem Staatsexamen auch mit dem Master in einem der Fächer abschließen.

■ Das kann ich!

Die Fähigkeit zu abstraktem Denken und gute Ergebnisse in Mathematik bilden auch für das Lehramt in Informatik die wichtigste Voraussetzung. Darüber hinaus sollte man natürlich Freude an der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen haben und didaktisches Geschick mitbringen. Interesse an anderen Fächern und die Fähigkeit zur fachübergreifenden Zusammenarbeit haben beim Lehramt ein besonders hohes Gewicht. Es wird weder formal noch inhaltlich vorausgesetzt, dass bereits in der eigenen Schulzeit Informatikunterricht besucht oder gar in Informatik eine Abiturprüfung abgelegt wurde. Selbstverständlich erleichtert jedoch ein solides Basiswissen den Einstieg in das Studium deutlich.

■ Das lerne ich dabei

Das Studium der Informatik zum Lehramt ist in weiten Teilen das gleiche wie ein „normales“ Informatikstudium. Es deckt beispielsweise die funktionale und objektorientierte Modellierung und Programmierung, Datenbanksysteme und Rechnernetze ab. Die gewonnenen theoretischen Kenntnisse werden in einigen Praktika intensiviert. Im weiterführenden Teil weicht das Lehramtsstudium zunehmend vom „normalen“ Informatikstudium ab. Auf der einen Seite wird die Fachwissenschaft Informatik durch die Fachdidaktik ergänzt, die sich mit der Auswahl und Vermittlung der Fachinhalte in der Schule beschäftigt. Schließlich gehört aber auch ein gleichwertiges zweites Fach sowie ein nicht geringer Anteil Pädagogik und Psychologie zum Stundenplan. Wie in Lehramtsstudiengängen üblich besuchen Sie zudem im Rahmen mehrerer Praktika den Schulbetrieb und können sich somit bereits im Studium ein gutes Bild des Schulalltags aus der Sicht eines Lehrers machen.

```

20
21
22     while (again) {
23         iN = -1;
24         again = false;
25         getline(cin, sInput);
26         stringstream(sInput) >> dblTemp;
27         iLength = sInput.length();
28         if (iLength < 4) {
29             again = true;
30             continue;
31         } else if (sInput[iLength - 3] != '.') {
32             again = true;
33             continue;
34         } while (++iN < iLength) {
35             if (isdigit(sInput[iN])) {
36                 continue;
37             } else if (iN == (iLength - 3)) {
38                 continue;
39             }
40         }
41     }
42 }

```



■ So läuft das Studium ab

Das Studium hat eine Regelstudienzeit von 9 Semestern (Gymnasium) bzw. 7 Semester (Realschule) und ist modular aufgebaut. Die Reihenfolge der Module können Sie dabei selbst wählen. Es empfiehlt sich, bereits frühzeitig mit „Einführung in die Programmierung“ zu beginnen, da mit diesen Grundlagen auch ein teamorientiertes „Softwareentwicklungs-Praktikum“ und ein eigenständiges Projekt „Praktische Programmierung“ abgelegt werden müssen. Neben der Softwareentwicklung beschäftigen Sie sich im Studium beispielsweise mit Themen wie Datenbanken und Rechnerarchitektur.

Unterschiede und Gemeinsamkeiten beider Studiengänge sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

| ECTS | Lehramt Gymnasium | Lehramt Realschule |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| Informatik | 105 | 72 |
| Zweites Unterrichtsfach | 105 | 72 |
| Erziehungswissenschaften | 36 | 36 |
| Schulpraktika | 9 | 9 |
| Freier Bereich | 6 | 12 |
| Schriftliche Hausarbeit | 12 | 12 |
| Gesamtpunktzahl | 273 | 213 |