

Das Besondere an der LMU

Es gibt einen Unterschied zwischen einem Informatikstudium an einer technisch ausgerichteten und an einer klassischen Universität mit starken geistes- und sozialwissenschaftlichen Wurzeln wie der LMU. Die Nähe von Fachleuten anderer Disziplinen regt ganz neue Ideen an und bietet oft genug auch die Möglichkeit, diese tatsächlich zu verwirklichen.

Der Austausch zwischen den Disziplinen beschränkt sich nicht auf das Studium. Auch in der Forschung arbeiten die Lehrstühle über verschiedene Disziplinen hinweg eng zusammen.



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.

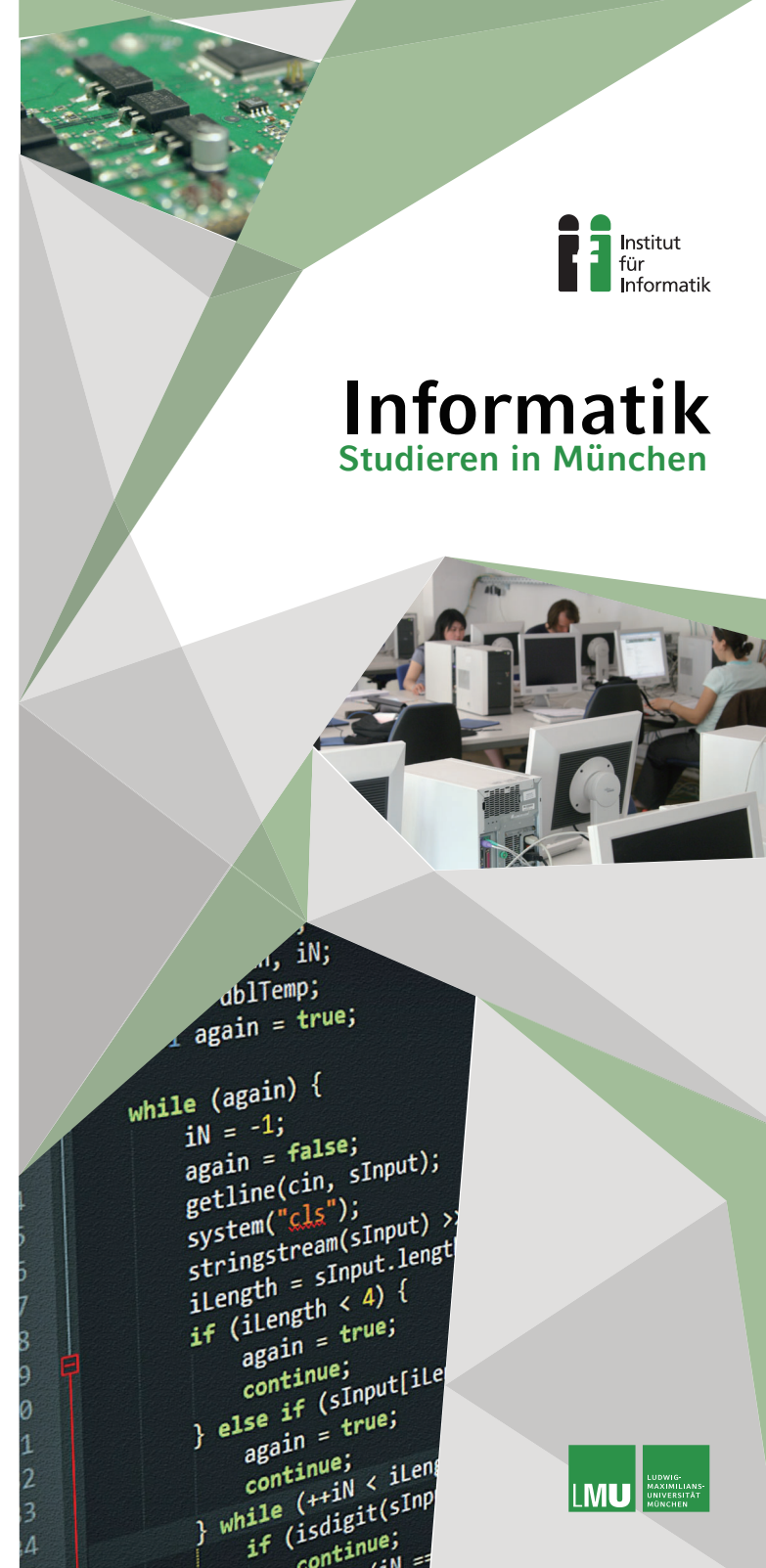


Studienberatung Informatik

Prof. Dr. Dirk Beyer
089 - 2180-9151
pruefungsamt@ifi.lmu.de
<https://www.ifi.lmu.de/studium>

Impressum

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



Informatik

Studieren in München



```
while (again) {  
    iN = -1;  
    again = false;  
    getline(cin, sInput);  
    system("cls");  
    stringstream(sInput) >>  
    ilength = sInput.length();  
    if (ilength < 4) {  
        again = true;  
        continue;  
    } else if (sInput[ile  
        again = true;  
        continue;  
    } while (++iN < ilen  
        if (isdigit(sInp  
            continue;  
            iN = -1;  
            again = true;  
        }  
    }  
}
```

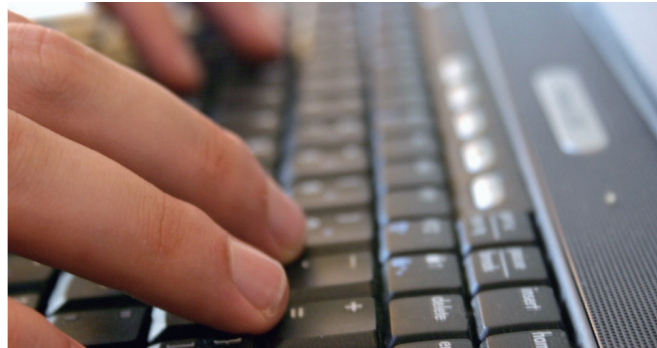


■ Deshalb Informatik

Die enorme Leistungssteigerung und der Preisverfall von Computer- und Übertragungstechnik bewirken, dass die Informatik in immer mehr Bereiche unseres Alltags Einzug hält. Entsprechend mehr Informatiker werden gebraucht.

Schließlich gibt es kaum ein Gerät, in dem nicht immer mehr Elektronik eingesetzt wird. Elektronik wird von Software gesteuert, und Software wiederum wird von Informatikern entwickelt. Software steuert mittlerweile fast jeden Vorgang in Firmen und Verwaltung, von der elektronischen Lagerhaltung im Supermarkt über Bankgeschäfte bis zur elektronischen Steuererklärung. Ohne die Informatik gäbe es auch weder Internet noch Mobiltelefonie, die beide unser Leben seit einigen Jahren gründlich beeinflussen.

Wer Informatik studiert, soll anschließend fähig sein, komplexe Vorgänge und Systeme zu analysieren und in einzelne überschaubare Teile zu zerlegen. Er lernt sowohl, diese so detailliert aufzubereiten, dass sie realisiert werden können, als auch schließlich noch nachzuweisen, dass sie auch das tun, was sie sollen.



■ Und nach dem Studium?

Einfache Programmierarbeiten gehören heutzutage kaum mehr zu den Aufgaben eines Informatikers in der Industrie. Immer wichtiger werden dafür die Analyse und das Design großer Anwendungssysteme. Software ist dabei oft nur eine Komponente. Dies erfordert einerseits analytische Fähigkeiten, aber auch ein umfassendes Wissen über die Techniken und Möglichkeiten der Informatik. Die Berufsbilder von Informatikern verschieben sich daher immer mehr zum umfassend ausgebildeten Experten, sowohl für Informationstechnologie als auch für das jeweilige Anwendungsgebiet.

Neben dem praktischen Einsatz ihrer Fähigkeiten steht guten Informatik-Absolventen auch die Möglichkeit offen, in die universitäre und industrielle Forschung zu gehen, die die Grundlagen schafft für neue Anwendungsgebiete.

■ Das kann ich!

Man muss nicht mit dem Computer groß geworden sein, um Informatik studieren zu können. Wichtiger ist die Fähigkeit, mathematisch und logisch zu denken. Probleme strukturieren und komplexe Vorgänge in einzelne Schritte zerlegen zu können, sind das A und O der Informatik. Da ein Computer keinen Fehler verzeiht, und sei er auch noch so klein, ist exaktes Arbeiten notwendig. Unabdingbar sind gute Englischkenntnisse, und wer team- und kommunikationsfähig ist, ist klar im Vorteil.

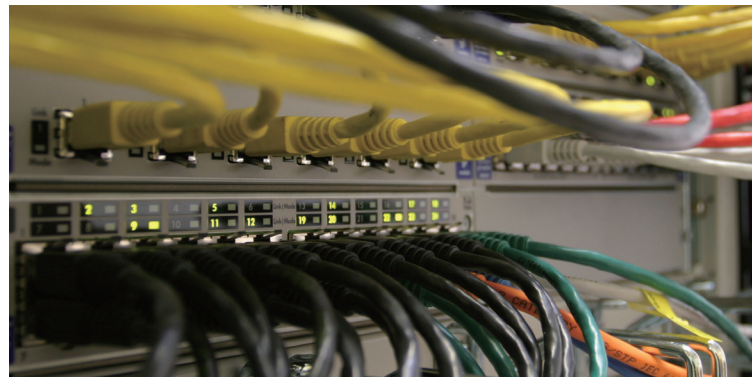
Für die Aufnahme eines Bachelorstudiums ist eine Bewerbung im örtlichen Zulassungsverfahren nötig; weitere Informationen dazu gibt es unter:

<https://www.ifi.lmu.de/studium/bewerbung>

■ Das lerne ich dabei

Zu Beginn des Studiums werden zunächst die Fundamente gelegt, mit zahlreichen Vorlesungen über Mathematik, über grundlegende Konzepte der Informatik und die Funktionsweise von Rechnern. Grundlagen des Programmierens – insbesondere in Java – gehören natürlich ebenso dazu.

Im fortgeschrittenen Studium ist die Palette wesentlich breiter. Die Themen reichen vom Software Engineering über Datenbanken, Modellierung komplexer Systeme, Formale Sprachen, Netzwerktechnologie, Rechnerarchitektur, verteilte und allgegenwärtige Rechensysteme, Webdienste, Computergraphik bis hin zu den neuesten Entwicklungen in der theoretischen Informatik.



■ So läuft das Studium ab

Das Studium ist als konsekutives Bachelor-/Master-Programm aufgebaut. Im Standardprogramm des Bachelor ist das Studienprogramm weitgehend festgelegt. Neben den eigentlichen Informatikthemen (2/3 Anteil) beinhaltet es auch Mathematik (1/6) und ein Nebenfach (1/6). Das Nebenfach ist frei wählbar aus: Naturwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Geistes- und Geschichtswissenschaften oder Sprachwissenschaften.

Als Besonderheit bietet die LMU zusätzlich eine verschlankte, eher anwendungsorientierte Version des Bachelor Informatik (mit reduzierten Theorie- und Mathematikanteilen) an, mit der Möglichkeit ein Nebenfach vertieft zu studieren (mit 1/3 Anteil).

Den groben Ablauf des Studiums zeigt folgende Tabelle:

	Informatik	Mathematik	Nebenfach
Bachelorstudium	Grundlagen, Programmierung, Algorithmen, Betriebssysteme, Software Engineering, Rechnernetze, Datenbanksysteme, Praktikum	Analysis, lineare Algebra, Logik und Diskrete Strukturen, Stochastik und Statistik	fachabhängig

An den Bachelor, der bereits ein berufsqualifizierender Abschluss ist, kann nahtlos der Master Informatik angeschlossen werden. Im Master herrscht große Wahlfreiheit mit der Möglichkeit der Schwerpunktbildung in ausgewählten Bereichen. Derzeit werden als mögliche Schwerpunkte angeboten: "Data Analytics", "Kommunikationssysteme und Systemprogrammierung", "Mobile-App-Entwicklung", "Programmierung, Software-verifikation und Logik"