

**CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA**  
**BACHELOR IN INFORMATIK**

**Piano di studio per anno e semestre – Coorti dal 2023-2024**

**Studienplan nach Studienjahr und Semester – Kohorten ab 2023-2024**

<b>Study Plan</b>		
<b>Insegnamento/Lehrveranstaltung</b>	<b>CFU/KP</b>	<b>Esame/Prüfung</b>
<b>Primo anno / Erstes Jahr</b>		
<b>Semestre / Semester 1</b>		
Linear Algebra	6	Si/Ja
Discrete Mathematics	6	Si/Ja
Computer Programming	10	Si/Ja
Computer Systems Architecture	6	Si/Ja
English for Computer Scientists 1	3	Idoneità/Eignung
<b>Semestre / Semester 2</b>		
Analysis	6	Si/Ja
Operating Systems	6	Si/Ja
Web and Internet Engineering	5	Si/Ja
Programming Project	9	Si/Ja
English for Computer Scientists 2	3	Idoneità/Eignung
<b>Secondo anno / Zweites Jahr</b>		
<b>Il livello B1 nella terza lingua è requisito minimo per poter sostenere gli esami curriculari previsti in quella specifica lingua. Das Erreichen des Sprachniveaus B1 ist Voraussetzung für das Ablegen der im Studienplan vorgesehenen Prüfungen in der betreffenden Sprache.</b>		
<b>Semestre / Semester 3</b>		
Data Structures and Algorithms	9	Si/Ja
Introduction to Databases	6	Si/Ja
Probability Theory and Statistics	6	Si/Ja
Software Engineering	6	Si/Ja
<b>Semestre / Semester 4</b>		
Database Management Systems	6	Si/Ja
Formal Languages and Compilers	6	Si/Ja
Italian for Computer Scientists / German for Computer Scientists	6	Idoneità/Eignung
Applied Computer Science 1	12	Si/Ja
<b>Terzo anno / Drittes Jahr</b>		

**Il livello B1 nella terza lingua è requisito minimo per poter sostenere gli esami curriculari previsti in quella specifica lingua. Das Erreichen des Sprachniveaus B1 ist Voraussetzung für das Ablegen der im Studienplan vorgesehenen Prüfungen in der betreffenden Sprache.**

**Corsi annuali / Ganzjahreskurse**

Free Choice/Internship	12	*
<b>Semestre/Semester 5</b>		
Applied Computer Science 2	12	Si/Ja
Computer Networks	6	Si/Ja
Computational Security • Module 1: Computational Mathematics	6	Si/Ja
<b>Semestre / Semester 6</b>		
Computational Security • Module 2: Information Security	6	Si/Ja
Project and Teamwork Management	3	Idoneità/Eignung
Scientific Writing and Communication	3	Idoneità/Eignung
Interactive Interface Design and Development	6	Si/Ja
Internship/Project for Thesis	6	
Thesis	3	

\* Io/la student/ssa può scegliere insegnamenti che prevedono sia esami di profitto che prove di idoneità

\* Der/ die Student/inn kann Veranstaltungen wählen die sowohl Erfolgsprüfungen als Eignungsprüfungen voraussehen

**Applied Computer Science Areas**

<b>Insegnamento/Lehrveranstaltung</b>	<b>CFU/KP</b>	<b>Esame/Prüfung</b>
<b>Software and System Engineering</b>		
Software Systems Engineering • Module 1: Software Systems Architecture • Module 2: Tools and Techniques for Software Testing	12	Si/Ja
Mobile and Physical Systems • Module 1: Engineering of Mobile Systems • Module 2: Prototyping Physical Interactive Experiences	12	Si/Ja
<b>Intelligent Systems</b>		
Artificial Intelligence • Module 1: Foundation of Artificial Intelligence • Module 2: Machine Learning in Practice	12	Si/Ja
Intelligent Agents • Module 1: Knowledge Representation • Module 2: Intelligent Agents Project	12	Si/Ja

**Insegnamenti di specializzazione / Spezialisierungskurse**

Il corso di laurea prevede la specializzazione in una di due aree applicative. Ciascun'area comprende quattro insegnamenti dedicati all'utilizzo dei sistemi informatici in un determinato campo applicativo. Gli insegnamenti appartenenti a queste aree sono attività formative caratterizzanti.

Der Studiengang sieht eine Spezialisierung in einem der zwei Anwendungsbereiche vor. Jeder Bereich umfasst vier Lehrveranstaltungen, welche auf den Einsatz von IT-Systemen in einem bestimmten Sektor ausgerichtet sind. Lehrveranstaltungen aus diesen Bereichen gehören den fachtypischen Bildungstätigkeiten an.

Entro la fine del terzo semestre lo studente sceglie un'area e di conseguenza sostiene gli insegnamenti

Innerhalb des dritten Semesters entscheidet sich der Studierende für einen Bereich und besucht die diesem

appartenenti all'area scelta.

Bereich zugehörigen Lehrveranstaltungen.

Le aree di applicazione sono le seguenti:

- Software and Systems Engineering
- Intelligent Systems

Die Anwendungsbereiche sind:

- Software and Systems Engineering
- Intelligent Systems

### **Corsi curriculari di lingua / Curriculare Sprachkurse**

Il piano di studio prevede tre insegnamenti di lingua obbligatori (12 CFU in totale).

Der Studienplan sieht drei obligatorische Sprachlehrveranstaltungen vor (12 KP insgesamt).

Gli insegnamenti "English for Computer Scientists 1" di 3 CFU e "English for Computer Scientists 2" di 3 CFU; sono obbligatori per tutti gli studenti.

Die Lehrveranstaltungen „English for Computer Scientists 1“ zu 3 KP und die Lehrveranstaltung „English for Computer Scientists 2“ zu 3 KP, sind für alle Studierenden verpflichtend.

Il secondo insegnamento di lingua di 6 CFU dipende dalla lingua principale della scuola superiore dello studente.

Die zweite Sprachlehrveranstaltung zu 6 KP ist von der Hauptunterrichtssprache von der Oberschule des Studierenden abhängig.

Se la lingua principale era il tedesco, lo studente deve sostenere l'insegnamento di italiano.

Wenn die Hauptunterrichtssprache Deutsch war, muss der Studierende den Italienischkurs besuchen.

Se la lingua principale era l'italiano, lo studente deve sostenere l'insegnamento di tedesco.

Wenn die Hauptunterrichtssprache Italienisch war, muss der Studierende den Deutschkurs besuchen.

Se la lingua principale non era né il tedesco né l'italiano, lo studente può scegliere quale dei due corsi sostenere.

Wenn die Hauptunterrichtssprache weder Deutsch noch Italienisch war, kann der Studierende wählen, welchen der zwei Kurse er besucht

### **Internship o Project associato alla tesi / Internship oder Project in Verbindung mit der Abschlussarbeit**

Il piano di studio prevede un tirocinio o progetto obbligatorio di 6 CFU al terzo anno di studio.

Der Studienplan sieht ein Pflichtpraktikum oder Pflichtprojekt von 6 KP im dritten Studienjahr vor.

Il tirocinio formativo e di orientamento è un'attività esterna svolta presso strutture private o della pubblica amministrazione, il cui fine è quello di realizzare un momento di alternanza tra studio e lavoro e di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro.

Das Ausbildungs- und Orientierungspraktikum ist externe Tätigkeit, die in einem Unternehmen oder einer öffentlichen Verwaltung durchgeführt wird, deren Zweck es ist, einen Austausch zwischen Studium und Arbeit zu schaffen und die Berufswahl durch direkte Kenntnis der Arbeitswelt zu erleichtern.

Il tirocinio è disciplinato dal "Regolamento di tirocinio generale d'Ateneo".

Das Praktikum wird von der „Allgemeinen Praktikumsordnung der Universität“ geregelt.

Il progetto è un'attività durante la quale lo studente sviluppa autonomamente una ricerca scientifica teorica o applicata sotto la supervisione di un docente e nel contesto delle attività di ricerca delle facoltà a cui

das Projekt umfasst die Lösung von informationstechnischen Aufgabenstellungen unter Anleitung eines Dozenten und im Rahmen der Forschungsschwerpunkte der Fakultäten für Informatik

afferisce il corso di studio.

und Wirtschaftswissenschaften.

### Free Choice

Lo studente deve scegliere liberamente delle attività formative (lezioni, tirocini e progetti) per un totale di 12 crediti formativi universitari.

Der Studierende muss frei Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Praktika und Projekte) für insgesamt 12 Kreditpunkte wählen.

Le attività formative devono essere approvate dal Consiglio di Corso di Laurea che verifica la coerenza con il percorso formativo dello studente.

Die Lehrveranstaltungen müssen vom Studiengangsrat genehmigt werden, der die Kohärenz zum Studienprogramm des Studierenden überprüft.

Il tirocinio o un progetto free choice può avere un numero di crediti compreso tra 6 e 12 crediti formativi universitari.

Für das Wahlfach-Praktikum oder -Projekt können 6 bis 12 Kreditpunkte vergeben werden.

### Propedeuticità di Linear Algebra e Computer Programming / Propädeutik von Linear Algebra und Computer Programming

Gli esami degli insegnamenti "Linear Algebra" e "Computer Programming" al primo anno sono propedeutici agli esami degli anni successivi. Lo studente che non supera tali esami entro il primo anno può iscriversi agli anni successivi, ma non può sostenere i relativi esami finché non avrà superato gli esami propedeutici.

Die Prüfungen „Linear Algebra“ und „Computer Programming“ im ersten Jahr sind für die Prüfungen der nachfolgenden Jahre propädeutisch. Der Student, der diese nicht innerhalb des ersten Jahres besteht, kann sich in die nachfolgenden Jahre einschreiben, jedoch keine Prüfungen ablegen bis er die propädeutischen Prüfungen bestanden hat.

### Lingua d'insegnamento / Unterrichtssprache

Gli insegnamenti sono tenuti nelle lingue inglese, italiano e tedesco. La lingua dei corsi è decisa annualmente dal Consiglio di Facoltà, tenendo conto sia della disponibilità dei docenti sia dell'equilibrio linguistico dell'offerta formativa.

Die Kurse werden in englischer, italienischer und deutscher Sprache abgehalten. Die Sprache der Kurse wird jährlich vom Fakultätsrat festgelegt, wobei sowohl die Verfügbarkeit von Dozenten als auch die sprachliche Ausgewogenheit des Angebots berücksichtigt wird.

Il livello B1 nella terza lingua è requisito minimo per poter sostenere gli esami curriculari previsti in quella specifica lingua.

Das Erreichen des Sprachniveaus B1 ist Voraussetzung für das Ablegen der im Studienplan vorgesehenen Prüfungen in der betreffenden Sprache.

### Obblighi formativi aggiuntivi OFA/ zusätzlichen Studienleistungen OFA

Gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nell'area scientifica vengono assegnati agli studenti nell'ambito del procedimento di ammissione.

Die zusätzlichen Studienleistungen (OFA) im Bereich Wissenschaft werden den Studierenden im Rahmen des Auswahlverfahrens zugewiesen.

Gli studenti ai quali sono stati assegnati tali obblighi devono frequentare un corso di recupero di matematica offerto dalla Facoltà prima dell'inizio del corso curricolare "Linear Algebra" e superare il relativo test, assolvendo così gli OFA.

Studierende, denen diese Verpflichtungen auferlegt wurden, müssen vor Beginn der Lehrveranstaltung "Linear Algebra" einen von der Fakultät angebotenen Mathematik-Stützkurs besuchen und den entsprechenden Test bestehen, um die OFA zu

erfüllen.

Gli studenti che non superano il test devono seguire un programma di studio individuale definito assieme al loro tutor per il recupero delle lacune e devono comunque assolvere gli OFA superando il test di recupero o in alternativa l'esame curricolare di "Linear Algebra" entro il primo anno di studio.

Studierende, die den Test nicht bestehen, müssen ein individuelles Studienprogramm absolvieren, das zusammen mit ihrem Tutor definiert wird, um die Leistungslücken zu füllen, und in jedem Fall die OFA erfüllen, indem sie den Test, oder alternativ die Prüfung der Lehrveranstaltung "Linear Algebra", innerhalb des ersten Studienjahres bestehen.

Gli studenti che non assolvono gli OFA entro il primo anno possono iscriversi al secondo anno di studio, ma non potranno sostenere esami del secondo e terzo anno di studio.

Die Studierenden, welche die OFA nicht innerhalb des ersten Studienjahres erbringen, können sich in das zweite Studienjahr einschreiben, dürfen aber keine Prüfungen des zweiten und dritten Studienjahrs ablegen.