## STANDORT SANKT AUGUSTIN

Die Lehrveranstaltungen des Fachbereichs Informatik finden am Campus Sankt Augustin statt.

Sankt Augustin liegt etwa 10 km von Bonn und 30 km von Köln entfernt. Mit dem Semesterticket, das alle Studierenden mit dem Semesterbeitrag bezahlen, erreichen Sie beide Städte in kürzester Zeit.

Günstiger Wohnraum für Studierende, auch in unmittelbarer Nähe der Hochschule, wird durch das Studierendenwerk Bonn angeboten. Tipps zur Wohnungssuche gibt es unter:
**www.h-brs.de/wohnen**

## 5 GUTE GRÜNDE FÜR DIE H-BRS

- Wir sind sehr praxisorientiert und bereiten Sie optimal auf das Berufsleben vor. Dabei passen wir unser Studienangebot kontinuierlich an die Markterfordernisse an.
- Wir sind eine hervorragend ausgestattete Hochschule mit modernen Labor- und Veranstaltungsräumen und einer serviceorientierten Hochschul- und Kreisbibliothek am Campus.
- Erfahrene Dozentinnen und Dozenten aus Industrie und Wirtschaft betreuen Sie individuell und pflegen enge Kooperationen zu regionalen und überregionalen Unternehmen.
- Wir bieten ein ausgewogenes Studierenden-Dozenten-Verhältnis und schaffen so eine angenehme Lern- und Arbeitsatmosphäre. Geregelte Lehr- und Prüfungspläne bieten Sicherheit und Orientierung.
- Wir sind persönlich für Sie da.

## AUF EINEN BLICK

**Studienabschluss**
Bachelor of Science (B.Sc.) im Fachbereich Informatik

**Studienort**
Sankt Augustin

**Studiendauer**
6 Semester

**Studienbeginn**
immer zum Wintersemester (September)

**Online-Immatrikulation**
jeweils ab 2. Juni desselben Jahres unter
**www.h-brs.de/bewerben**

Über eine Zulassungsbeschränkung (Numerus Clausus) wird jedes Semester neu entschieden. In diesem Fall endet die Bewerbungsfrist am 15. Juli. Bitte achten Sie auf entsprechende Ankündigungen.

**Zulassungsvoraussetzungen**
Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder eine gleichwertige Qualifikation. Nähere Informationen finden Sie auf den Seiten des Studierendensekretariats.
**www.h-brs.de/bachelor-zulassung**

**Semesterbeitrag**
Den aktuellen Semesterbeitrag erfahren Sie unter
**www.h-brs.de/gebuehren**

Weitere barrierefreie Informationen:
**www.h-brs.de/bachelor/cybersecurity-und-privacy**

**Informatik**
Cyber Security & Privacy


**Campus Sankt Augustin**
Grantham-Allee 20
53757 Sankt Augustin, Germany

Allgemeine Studienberatung
Tel. +49 2241 865 9656
studierendenberatung@h-brs.de

Fachstudienberatung
studienberatung-bcsp@mail.inf.h-brs.de
**www.h-brs.de/de/inf/Fachstudienberatung**
Studierendensekretariat
Tel. +49 2241 865 692
studierendensekretariat@h-brs.de


**www.h-brs.de**
**www.facebook.com/hsbrs**


*Satz/Layout: S. Preuß*

*Fotos: E. Lichtenscheidt, Colourbox 30032345, 1763572, iStock 1148861335 Bea , H-BRS Informatik - K. Wazinski, M. Lüdtke-Handjery*

*Stand 03/2021*


CYBER CAMPUS NRW

# Cyber Security & Privacy

Bachelor of Science (B.Sc.)

**Hochschule Bonn-Rhein-Sieg**
University of Applied Sciences

## PROFIL DES STUDIENGANGS

Digitalisierung ist einer der Megatrends unserer Zeit. Sie verändert zunehmend unser gesellschaftliches, wirtschaftliches und privaten Lebens. Dies bringt große Chancen mit sich, aber in gleichem Maße nimmt die Zahl der Cyberattacken auf Firmen und Organisationen zu. Deshalb brauchen wir für eine erfolgreiche und verantwortungsvolle Digitalisierung Expertinnen und Experten für Cyber Security & Privacy. Sie möchten Verantwortung übernehmen? Wichtig für unseren Studiengang sind analytisches Denkvermögen, Neugier und Kreativität: Diese Fähigkeiten weiterzuentwickeln und anhand von Fachexpertise und Beispielen aus Theorie und Praxis zu vertiefen, ist eines der wichtigen Lernziele dieses Studiums.

**Beispiele für Wahlpflichtmodule**

- Systemnahe Programmanalyse
- Cybersicherheit in der Energieversorgung
- Kryptowährungen und Blockchain-Technologie
- RFID/NFC Security & Privacy
- Softwarequalitätssicherung
- Privacy Engineering
- Hackerpraktikum

## STUDIENVERLAUFSPLAN

| | Semester 1 | Semester 2 | Semester 3 | Semester 4 | Semester 5 | Semester 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Themenblock: **Mathematik und Theoretische Informatik** | Einführung in Diskrete Mathematik und Lineare Algebra | Programmierung 2 | Grundlagen von Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik | Algorithmische Komplexität | Ethik | **Praxisprojekt** |
| | Logische Grundlagen für die Informatik | Algorithmen und Datenstrukturen und Graphentheorie | Datenbanken | Angewandte Kryptographie 2 | Literatur-Seminar | |
| Themenblock: **Programmierung und Systementwicklung** | Einführung in die Programmierung | Netze | Software Engineering | Sicherheit von Webanwendungen | Management der Informationssicherheit | **Bachelorthesis** |
| Themenblock: **Vernetzte Rechnersysteme** | Datenschutz, IT-Recht und Privatheit | Systemnahe Programmierung | Betriebssysteme | Netzwerksicherheit | Digitale Forensik | **Kolloquium** |
| Themenblock: **Überfachliche Kompetenzen/ Wissenschaftliches Arbeiten** | Informationssicherheit | Technische Informatik | Projekt-Seminar | Wahlpflichtmodul Cyber Security & Privacy | Identitätsmanagement/ PKI | |
| Themenblock: **Cyber Security & Privacy** | | Angewandte Kryptographie 1 | Grundlagen Netzwerk- und Betriebssystemsicherheit | | Wahlpflichtmodul Cyber Security & Privacy | |
| Themenblock: **Projekt/ Abschlussarbeit** | | | | | | |

**Module** je Semester und Themenblock

Weitere barrierefreie Informationen zum Curriculum des B.Sc. Cyber Security & Privacy:
**eva2.inf.h-brs.de/studium/curriculum/**

## UNSERE PLUSPUNKTE

**Wir helfen (vor)anzukommen**
In freiwilligen Brückenkursen frischen wir Wissen aus der Oberstufe auf und führen auch generell an das Lernen im Hochschulstudium heran. In unserer Studierwerkstatt treffen sich Studierende, um gemeinsam zu üben und Fragen zu klären, Aufgaben zu lösen und sich auf Klausuren vorzubereiten. Studentische Tutoren und Tutorinnen begleiten und unterstützen sie.

**Wir vermitteln Spezialwissen und eine gute Basis**
Neben vertieften Kenntnissen im Fachgebiet Cyber Security & Privacy erlernen Sie alle wichtigen Grundlagen der Informatik.

**Wir fördern Internationalität**
Summer School in Italien, Praxisprojekt im Ausland oder Aufenthalt an unserer kanadischen Partnerhochschule? Wir finden eine maßgeschneiderte Lösung. Der Fachbereich Informatik hat ein eigenes Team für Internationales.

**Wir arbeiten praxisnah**
Als Hochschule für angewandte Wissenschaften legen wir viel Wert auf Praxisbezug: Unsere Studierenden arbeiten viel in kleinen Gruppen an Projekten. Dafür steht ein eigenes Labor Cybersicherheit zur Verfügung. In einem obligatorischen Praxisprojekt wenden Sie ihr Fachwissen in einem Unternehmen oder einer Behörde an.

**Wir haben starke Partner**
Das neue Angebot ist Teil des vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft geförderten Projekts **Cybercampus NRW**. Wir sind gut vernetzt und haben starke Partner aus Wirtschaft, Forschung und Behörden in der Region. So lernen Sie nicht nur von uns, sondern profitieren auch von unseren Kooperationen z. B. mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), mit Fraunhofer-Instituten und vielen großen und mittelständischen Unternehmen in der Region.

**Wir bieten Perspektiven**
Ein konsekutiver Masterstudiengang ist bereits in Vorbereitung. Das Institut für Cyber Security & Privacy ist in der Gründungsphase und auch für Promovierende und Existenzgründerinnen und -gründer bieten wir eigene Services am Campus.