



Grundlagen der Rechnersicherheit

Titel des Moduls:

Grundlagen der Rechnersicherheit

Leistungspunkte:

6

Verantwortliche Person:

Heiß, Hans-Ulrich

Sekretariat:

EN 6

Ansprechpartner:

Keine Angabe

Webseite:
<http://www.kbs.tu-berlin.de/>
Anzeigesprache:

Deutsch

E-Mailadresse:
lehre@kbs.tu-berlin.de

Lernergebnisse

Die Studierenden können die Sicherheitsrisiken beim Betrieb von Rechnern bestimmen und die Wirksamkeit von möglichen Gegenmaßnahmen einschätzen. Sie verfügen über das notwendige Problembewusstsein und können dieses anderen Nutzern vermitteln. Die Teilnehmer können ein Sicherheitskonzept erstellen und dessen Auswirkungen abschätzen. Sie verfügen über Grundkenntnisse über gängige Verschlüsselungsverfahren, Protokolle zur sicheren Kommunikation, Methoden der sicheren Softwareentwicklung und zum sicheren Betrieb von Rechnern und Rechnernetzen. Sie können einige dieser Problemfelder mit Hilfe von formalen Methoden analysieren und können ihre Kenntnisse anhand von konkreten aktuell eingesetzten Systemen zum Beispiel zur Risikobewertung anwenden.

Lehrinhalte

- Schutz, Sicherheit, Gefährdungen
- Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit
- Symm. & asymm. Verschlüsselung
- Identität und Authentisierung
- Autorisierung, Zugangs- und Nutzungskontrolle
- Sicherheitsmodelle
- Sicherheitsarchitekturen
- Firewalls, Intrusion Detection

Modulbestandteile

Lehrveranstaltungen	Art	Nummer	Turnus	SWS
Grundlagen der Rechnersicherheit	VL	0432 L 535	WS	2
Grundlagen der Rechnersicherheit	UE	0432 L 535	WS	2

Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

Grundlagen der Rechnersicherheit (Vorlesung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	1.0h	15.0h
			45.0h

Grundlagen der Rechnersicherheit (Übung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	1.0h	15.0h
			45.0h

Lehrveranstaltungsunabhängiger Aufwand	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Vorbereitung der Modulprüfung	1.0	30.0h	30.0h
Vorbereitung des Kurzvortrags	1.0	30.0h	30.0h
Übungszettel	5.0	6.0h	30.0h
			90.0h

Der Aufwand des Moduls summiert sich zu 180.0 Stunden. Damit umfasst das Modul 6 Leistungspunkte.

Beschreibung der Lehr- und Lernformen

Die 2-stündige Vorlesung wird ergänzt durch Übungen. Die Übungen werden in Form von Tutorien abgehalten und dienen der Besprechung des Vorlesungsstoffs sowie der Übungsblätter. Es werden 4-5 Übungszettel herausgegeben, die bearbeitet und abgegeben werden müssen. Zusätzlich werden einzelne Themen in Gruppen erarbeitet und vorgetragen.

Voraussetzungen für die Teilnahme / Prüfung

Wünschenswerte Voraussetzungen für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen:

Inhaltlich werden die Grundlagen (Module der Semester 1-4) des Bachelor-Studiums Informatik, Technische Informatik oder Wirtschaftsinformatik vorausgesetzt.

Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung:

1.) [KBS] Grundlagen der Rechtersicherheit - Übungsschein

Abschluss des Moduls

Benotung: benotet	Prüfungsform: Schriftliche Prüfung	Sprache: Deutsch	Dauer/Umfang: 90 Minuten
-----------------------------	--	----------------------------	------------------------------------

Dauer des Moduls

Dieses Modul kann in 1 Semestern abgeschlossen werden.

Maximale teilnehmende Personen

Dieses Modul ist nicht auf eine Anzahl Studierender begrenzt.

Anmeldeformalitäten

Die Anmeldung erfolgt elektronisch über <http://www.kbs.tu-berlin.de>.

Die Anmeldefristen zur Modulprüfung werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Literaturhinweise, Skripte

Skript in Papierform:
nicht verfügbar

Skript in elektronischer Form:
verfügbar

Zusätzliche Informationen:
<http://www.kbs.tu-berlin.de>

Zugeordnete Studiengänge

Dieses Modul wird auf folgenden Modullisten verwendet:

Elektrotechnik/Informationstechnik als Quereinstieg (Lehramtsbezogen) (Master of Education)

M.Ed. Elektrotechnik/Informationstechnik als Quereinstieg_StuPO 2016

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Anforderungen für die Fachwissenschaften - Anlage 3 - StuPO 2016

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Informatik (Bachelor of Science)

BSc Informatik StuPO 2014

Modullisten der Semester: WS 2017/18

StuPO 2015

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Informationstechnik (Lehramtsbezogen) (Master of Education)

Kernfach StuPO 2016

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Zweifach StuPO 2016

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Informationstechnik (Lehramtsbezogen) (Bachelor of Science)

Kernfach StuPO 2016

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Zweifach StuPO 2016

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Technische Informatik (Bachelor of Science)

BSc Technische Informatik StuPO 2015

Modullisten der Semester: WS 2017/18

StuPO 2013

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Wirtschaftsinformatik (Bachelor of Science)

BSc Wirtschaftsinformatik StuPO 2015

Modullisten der Semester: WS 2017/18

StuPO 2013

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Wirtschaftsingenieurwesen (Master of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: WS 2017/18

Sonstiges

Modul wird regelmäßig jedes Jahr angeboten.

Weitere Informationen unter <http://www.kbs.tu-berlin.de>.