

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH12021 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor/bei der Autorin.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Technische Universität Darmstadt

Verbundprojekt Open C³S Open Competence Center for Cyber Security

Studiengang Bachelor Informatik / IT-Sicherheit

Ergebnisse der Profilpotenzialanalyse (PPA) für das

Ausbildungsprofil IT-System-Elektroniker (IHK)

Mapping & Deckungsfaktoren

Anrechnungsempfehlungen des externen Experten

1. Anrechnungsempfehlungen auf der Grundlage der EQR-Bewertungen der Studiengangmodule durch die Hochschulen

EQR-Bewertung der beruflichen Prozesse, Mapping & Deckungsfaktoren: externer Experte

Das Mapping wurde in Bezug auf die für Anrechnung erforderliche Niveauäquivalenz hinsichtlich der EQR-Bewertungen der Studiengangmodule durch die externen Experten (Konsens) durchgeführt, so dass im Kontext der EQR-Bewertungen der Studiengangmodule durch die Hochschulen hinsichtlich des Niveaus Diskrepanzen auftreten. Weitere Information hierzu sind dem Abschlussbericht von Teilprojekt 2 im Projekt Open C³S zu entnehmen.

Anrechnungsempfehlungen (Niveauäquivalenz* & Deckungsfaktor \geq 70%) sind farblich hervorgehoben.

2. Anrechnungsempfehlungen auf der Grundlage der EQR-Bewertungen der Studiengangmodule durch die externen Experten (Konsens)

EQR-Bewertung der beruflichen Prozesse, Mapping & Deckungsfaktoren: externer Experte

Die EQR-Bewertungen der Studiengangmodule der externen Experten (Konsens) basieren ausschließlich auf den *Angaben und Formulierungen* im Modulhandbuch des entsprechenden Studiengangs, das im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojektes Open C³S veröffentlicht wurde. Weitere Information hierzu sind dem Abschlussbericht von Teilprojekt 2 im Projekt Open C³S zu entnehmen.

Anrechnungsempfehlungen (Niveauäquivalenz* & Deckungsfaktor \geq 70%) sind farblich hervorgehoben.

* Im Rahmen der Profilpotenzialanalysen wurde bei der Zuordnung von beruflichen Prozessen zu einem Studiengangmodul eine negative Abweichung von einer EQR-Niveaustufe als Toleranzbereich für eine noch gegebene Niveauäquivalenz festgelegt. Weitere Information hierzu sind dem Abschlussbericht von Teilprojekt 2 im Projekt Open C³S zu entnehmen.



**Studiengang
Bachelor Informatik / IT-Sicherheit**

Ergebnisse der Profilpotenzialanalyse (PPA) für das

**Ausbildungsprofil
IT-System-Elektroniker (IHK)**

Mapping & Deckungsfaktoren

**1. Anrechnungsempfehlungen auf der Grundlage der
EQR-Bewertungen der Studiengangmodule durch die Hochschulen**

EQR-Bewertung der beruflichen Prozesse, Mapping & Deckungsfaktoren: externer Experte

Anrechnungsempfehlungen (Niveauäquivalenz & Deckungsfaktor $\geq 70\%$) sind farblich hervorgehoben.

Modul Studiengang	EQR-Niveau	Deckungs-	Prozess berufliches Bildungsprofil	EQR-
	Median	faktor %		Niveau Median
Mathematik 1	6			
Grundlagen der Programmierung	6			
Einführung in die IT-Sicherheit	6	75	20. Datenschutz und Urheberrecht (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.4)	3
			26. Datensicherheit, Hard- und Softwaretests (§ 4 Abs. 1 Nr. 7.3)	3
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Konzeptionelle Modellierung	6	60	21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			39. Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen (Lernfeld 6)	2
Mathematik 2	6			
Rechnerstrukturen	6	100	19. Installieren und Konfigurieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.3)	4
			37. Einfache IT-Systeme (Lernfeld 4)	3
			40. Vernetzte IT-Systeme (Lernfeld 7)	3
Theoretische Informatik	6			
Systemsicherheit 1	6	100	14. Systemarchitektur, Hardware und Betriebssysteme (§ 4 Abs. 1 Nr. 4.2)	4
			19. Installieren und Konfigurieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.3)	4
			21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Algorithmen und Datenstrukturen	6			
Kryptographie 1	6			
Systemnahe Programmierung	6			
Systemsicherheit 2	6	65	14. Systemarchitektur, Hardware und Betriebssysteme (§ 4 Abs. 1 Nr. 4.2)	4
			19. Installieren und Konfigurieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.3)	4
			21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Proseminar	6	50	10. Informieren und Kommunizieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 3.1)	4
			11. Planen und Organisieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 3.2)	4
			39. Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen (Lernfeld 6)	2
Einführung in die digitale Forensik	6			
Compilerbau	6			
Netzsicherheit 1	6	100	16. Netze, Dienste (§ 4 Abs. 1 Nr. 4.4)	4
			20. Datenschutz und Urheberrecht (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.4)	3
			27. Netzwerke (§ 4 Abs. 1 Nr. 7.4)	4
			40. Vernetzte IT-Systeme (Lernfeld 7)	3
Kryptographie 2	6			
Realisierung von Softwareprojekten	6			
Netzsicherheit 2	6			
Netzsicherheit 3	6			
Weiterführende Themen der Computerforensik	6			
Kryptographische Protokolle	6			
Sicherheit mobiler Systeme	6			
Sicherheitsmanagement	6	80	21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			26. Datensicherheit, Hard- und Softwaretests (§ 4 Abs. 1 Nr. 7.3)	3
			33. Projektkontrolle, Qualitätssicherung (§ 4 Abs. 1 Nr. 10.4)	3
			42. Öffentliche Netze, Dienste (Lernfeld 9)	3
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Spam	6			
Netzbasierte Angriffserkennung	6			
User-Centered Security	6			

Modul Studiengang	EQR-Niveau	Deckungs-	Prozess berufliches Bildungsprofil	EQR-Niveau
	Median	faktor %		Median
Incident Management	6	80	21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			28. Serviceleistungen (§ 4 Abs. 1 Nr. 8)	4
			29. Instandhaltung (§ 4 Abs. 1 Nr. 9)	3
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Elektronische Identitäten	6			
Ethisches Hacking	6			
Anonymität im Netz	6			
Internetforensik	6			
Seminar	6			
Projekt	6			
Bachelorarbeit	6			

**Studiengang
Bachelor Informatik / IT-Sicherheit**

Ergebnisse der Profilpotenzialanalyse (PPA) für das

**Ausbildungsprofil
IT-System-Elektroniker (IHK)**

Mapping & Deckungsfaktoren

**2. Anrechnungsempfehlungen auf der Grundlage der
EQR-Bewertungen der Studiengangmodule durch die externen Experten (Konsens)**

EQR-Bewertung der beruflichen Prozesse, Mapping & Deckungsfaktoren: externer Experte

Anrechnungsempfehlungen (Niveaüquivalenz & Deckungsfaktor $\geq 70\%$) sind farblich hervorgehoben.

Modul Studiengang	EQR- Niveau	Deckungs- faktor	Prozess berufliches Bildungsprofil	EQR- Niveau
	Median	%		Median
Mathematik 1	5			
Grundlagen der Programmierung	5			
Einführung in die IT-Sicherheit	3	75	20. Datenschutz und Urheberrecht (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.4)	3
			26. Datensicherheit, Hard- und Softwaretests (§ 4 Abs. 1 Nr. 7.3)	3
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Konzeptionelle Modellierung	4	60	21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			39. Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen (Lernfeld 6)	2
Mathematik 2	5			
Rechnerstrukturen	3	100	19. Installieren und Konfigurieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.3)	4
			37. Einfache IT-Systeme (Lernfeld 4)	3
			40. Vernetzte IT-Systeme (Lernfeld 7)	3
Theoretische Informatik	4			
Systemsicherheit 1	3	100	14. Systemarchitektur, Hardware und Betriebssysteme (§ 4 Abs. 1 Nr. 4.2)	4
			19. Installieren und Konfigurieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.3)	4
			21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Algorithmen und Datenstrukturen	4			
Kryptographie 1	3			
Systemnahe Programmierung	4			
Systemsicherheit 2	4	65	14. Systemarchitektur, Hardware und Betriebssysteme (§ 4 Abs. 1 Nr. 4.2)	4
			19. Installieren und Konfigurieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.3)	4
			21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Proseminar	4	50	10. Informieren und Kommunizieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 3.1)	4
			11. Planen und Organisieren (§ 4 Abs. 1 Nr. 3.2)	4
			39. Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen (Lernfeld 6)	2
Einführung in die digitale Forensik	4			
Compilerbau	5			
Netzicherheit 1	4	100	16. Netze, Dienste (§ 4 Abs. 1 Nr. 4.4)	4
			20. Datenschutz und Urheberrecht (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.4)	3
			27. Netzwerke (§ 4 Abs. 1 Nr. 7.4)	4
			40. Vernetzte IT-Systeme (Lernfeld 7)	3
Kryptographie 2	5			
Realisierung von Softwareprojekten	4			
Netzicherheit 2	5			
Netzicherheit 3	5			
Weiterführende Themen der Computerforensik	5			
Kryptographische Protokolle	5			
Sicherheit mobiler Systeme	4			
Sicherheitsmanagement	4	80	21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			26. Datensicherheit, Hard- und Softwaretests (§ 4 Abs. 1 Nr. 7.3)	3
			33. Projektkontrolle, Qualitätssicherung (§ 4 Abs. 1 Nr. 10.4)	3
			42. Öffentliche Netze, Dienste (Lernfeld 9)	3
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Spam	4			
Netzbasierte Angriffserkennung	5			
User-Centered Security	4			

Modul Studiengang	EQR-Niveau	Deckungs-	Prozess berufliches Bildungsprofil	EQR-Niveau
	Median	faktor %		Median
Incident Management	3	80	21. Systempflege (§ 4 Abs. 1 Nr. 5.5)	2
			28. Serviceleistungen (§ 4 Abs. 1 Nr. 8)	4
			29. Instandhaltung (§ 4 Abs. 1 Nr. 9)	3
			43. Betreuen von IT-Systemen (Lernfeld 10)	4
Elektronische Identitäten	4			
Ethisches Hacking	5			
Anonymität im Netz	4			
Internetforensik	4			
Seminar	5			
Projekt	5			
Bachelorarbeit	5			