

**Zertifikatskurs**  
**Chief Information Security Officer**  
**(CIO)-Professional**

**Modulhandbuch**

---

## **1. Prüfungsform**

Der Zertifikatskurs wird mit einer Projektarbeit abgeschlossen. Dafür wird ein Thema eines der Module ausgewählt, wobei der/die Prüfer/in der/die Modulverantwortliche ist. Das Thema wird anhand eines Projektes aus dem Unternehmen oder eines fiktiven Projektes bearbeitet. Die Bearbeitungszeit beträgt 6 Wochen, der Umfang ist höchstens 20 Seiten. Die Projektarbeit wird in einer 10-15-minütigen Präsentation vorgestellt und anschließend diskutiert.

<b>Digitalisierung öffentlicher Dienstleistungen (E-Government)</b>					
Modul-Nr.	Credits	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Gruppen-größe
1	5 CP	150 h	32 h	118 h	20 Studierende
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
<b>Lernziele (learning outcomes)</b>					
Nach Abschluss des Moduls					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• haben die Teilnehmenden einen Überblick über den Stand der Digitalisierung öffentlicher Dienstleistungen in Deutschland.</li> <li>• verfügen die Teilnehmenden über Kenntnisse über die Gründe für den im internationalen Vergleich niedrigen Digitalisierungsstand in Deutschland.</li> <li>• verfügen die Teilnehmenden über Hinweise zur Optimierung der Digitalisierungsbemühungen in den öffentlichen Verwaltungen.</li> </ul>					
<b>Inhalt</b>					
<p>Thematisiert werden die verschiedenen gesetzlichen Grundlagen (E-Government-Gesetze, Online-Zugangsgesetz (OZG), die Institutionalisierung der Zuständigkeiten im Bundesstaat (Bund, Länder, Kommunen, Portalverbund, IT-Planungsrat) sowie der Umsetzungsstand in verschiedenen Politikfeldern oder Verwaltungsbereichen (z.B. Einführung von E-Akten, Bürger*innenämter, i-Kfz, Elternleistungen, Elster). Analysiert wird dabei, inwieweit sich der Informationsaustausch, die Kommunikation und Interaktion zwischen Verwaltung und Bürger*innen bei der öffentlichen Leistungserbringung durch die Nutzung von IT verändert hat, warum der Digitalisierungsstand in Deutschland im internationalen Vergleich niedrig ist und welche Möglichkeiten bestehen, hier zu Optimierungen zu kommen.</p>					
<b>Lehrformen</b>					
<p>Die Veranstaltung ist als Seminar konzipiert und gliedert sich in mehrere Teile: Zunächst werden grundsätzliche Inhalte gemeinschaftlich erarbeitet. Hierzu halten die Teilnehmenden Referate. Anschließend werden die gewonnenen Kenntnisse praktisch angewendet und die Teilnehmenden zur Bearbeitung von Fallbeispielen in Gruppen eingeteilt. Die Ergebnisse werden anschließend präsentiert und diskutiert. Die Verwaltung des Kurses erfolgt über die Plattform Moodle. Hier wird die benötigte Literatur zugänglich gemacht und Präsentationen können hochgeladen werden.</p>					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Regelmäßige Teilnahme, aktive Mitarbeit					
<b>Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende</b>					
Prof. Dr. Jörg Bogumil					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Basistext: Bogumil, Jörg/Kuhlmann, Sabine 2021: Digitale Transformation in deutschen Kommunen. Das Beispiel der Bürgerämter und was man daraus lernen kann. In: Die Verwaltung 54 (2021), 105–132.					

## Datenschutzrecht in der öffentlichen Verwaltung

Modul-Nr.	Credits	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Gruppengröße
2	5 CP	150 h	32 h	118 h	20 Studierende

### Lehrveranstaltungen

#### Lernziele (learning outcomes)

Nach Abschluss des Moduls sind die Teilnehmenden in der Lage, zu erkennen,

- wann Verarbeitungsvorgänge welchen datenschutzrechtlichen Anforderungen unterfallen.
- ob und unter welchen Voraussetzungen die jeweilige Verarbeitung datenschutzrechtlich erlaubt ist.
- welche Schritte umzusetzen sind, um eine Verarbeitung datenschutzkonform auszugestalten (z.B. Erfüllung von Unterrichtungspflichten, Einholung von Einwilligungen),
- welche Maßnahmen durchzuführen sind, wenn eine Verarbeitung nicht (mehr) erforderlich/erlaubt ist.
- wie mit Betroffenenersuchen umzugehen ist (z.B. Löschung, Auskunft, Widerspruch) und
- welche Art von technisch-organisatorischen Maßnahmen zur Anwendung zu bringen sind.

#### Inhalt

Die Teilnehmenden erhalten eine Einführung in die Grundlagen des in der öffentlichen Verwaltung beachtlichen Datenschutzrechts. Dies umfasst die EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) einschl. ihres Verhältnisses zum Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) und zu den landesspezifischen Datenschutzgesetzen, letzteres am Beispiel des Datenschutzgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (DSG NRW). Die Bedeutung der und das Verhältnis zur Richtlinie (EU) 2016/680 (JI-Richtlinie) wird dabei ebenfalls in den Blick genommen. Exemplarisch werden schließlich auch datenschutzrechtliche Vorschriften einzelner, praxisrelevanter Fachgesetze beleuchtet. Teilnehmende werden dabei mit dem Begriff des personenbezogenen Datums und dessen Einordnung unter Berücksichtigung der verschiedenen gesetzlichen Rahmenwerke vertraut gemacht. In diesem Kontext wird ihnen vermittelt, welche rechtlichen, organisatorischen, technischen und auch tatsächlichen Anforderungen in der beruflichen Praxis einzuhalten sind. Dies soll die Teilnehmenden in die Lage versetzen, das angeeignete Fachwissen unmittelbar in ihrer beruflichen Praxis anzuwenden.

#### Lehrformen

Die Veranstaltung wird in Präsenz und/oder online abgehalten und sieht ein anteiliges Selbststudium vor.

Der Präsenzteil umfasst neben der theoretischen Wissensvermittlung einen Anwendungsanteil, der die Teilnehmenden auf Grundlage von praktischen Fallbeispielen anregen soll, das Erlernte unmittelbar umzusetzen. Auf diese Weise sollen die Teilnehmenden zum einen auf die Abschlussprüfung vorbereitet werden, zum anderen die Fähigkeit erlangen, die Veranstaltungsinhalte in ihrer beruflichen Praxis anzuwenden.

Anhand systematisch aufgebauter Unterlagen werden die Teilnehmenden durch die verschiedenen Themen geführt, um dabei ein grundlegendes Verständnis für dieses Rechtsgebiet zu entwickeln. Die verschiedenen Themengebiete werden mit den angesprochenen Fallbeispielen unterlegt, um den praktischen Bezug unmittelbar herzustellen. Die Lösung der Fallbeispiele soll im Wege der Interaktion zwischen Teilnehmenden und Lehrenden weitestgehend gemeinsam entwickelt. Parallel erfolgt eine Vertiefung der fachlichen Inhalte.

Da die Fallbearbeitung einen didaktischen Baustein darstellt, wird diese ggf. auch als Gruppenarbeit und/oder zur häuslichen Vorbereitung angeboten.

Die Teilnehmenden erhalten die Veranstaltungsunterlagen fortlaufend auf digitalem Wege, sodass sie sich stets nach- und ggf. vorbereiten können. Flankiert wird das Lehrkonzept durch gezielte Literaturempfehlungen, mit denen die Teilnehmenden ihr Fachwissen noch weiter vertiefen können.

**Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Regelmäßige Teilnahme, aktive Mitarbeit

**Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende**

Dr. Thorsten B. Behling

**Sonstige Informationen**

## IT-gestütztes Management

Modul-Nr.	Credits	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Gruppengröße
3	5 CP	150 h	32 h	118 h	20 Studierende

### Lehrveranstaltungen

#### Lernziele (learning outcomes)

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls

- können die Teilnehmenden Prozesse unter Nutzung moderner IT-gestützter Kennzahlensysteme analysieren, bewerten und optimieren.
- kennen die Teilnehmenden ausgewählte IT-gestützte Instrumente des Prozesscontrollings und können diese auf vereinfachte Praxisbeispiel anwenden.
- sind die Teilnehmenden in der Lage, IT-Systeme zur Prozess- und Managementunterstützung zu beschreiben und deren Einsatzmöglichkeiten im öffentlichen Sektor anhand ausgewählter Kriterien zu evaluieren.
- können die Teilnehmenden ausgewählte Konzepte des Daten-, Informations- und Wissensmanagements beschreiben.
- sind die Teilnehmenden in der Lage, ausgehend von konkreten (Management)-Informationsbedarfen Datenmodelle zu entwickeln und deren Implementierung in IT-Systemen konzeptionell vorzubereiten.

#### Inhalt

Die Teilnehmenden sollen in die Lage versetzt werden, Prozesse aus dem Behördenalltag strukturiert zu analysieren und gemäß entsprechender Zielvorgaben zu optimieren. Die Optimierungsprozesse sowie die anschließenden Implementierungsprozesse werden durch (IT-gestützte) Kennzahlensysteme operationalisiert.

Mit Blick auf eine nachgelagerte Prozessdigitalisierung erhalten die Teilnehmenden einen allgemeinen Einblick in die IT-Systemlandschaft zur Prozess- und Managementunterstützung. Dabei werden neben klassischen ERP-Systeme u.a. auch moderne datenbankgestützte IT-Verfahren aus den Bereichen Data Warehouse sowie der Künstlichen Intelligenz (KI) vorgestellt.

Des Weiteren werden den Teilnehmenden konzeptionelle Kenntnisse in den Bereichen Daten-, Informations- und Wissensmanagement vermittelt. Ausgehend von konkreten Sachverhalten sollen sie in die Lage versetzt werden, Datenmodelle zu konzipieren, welche die Grundlage für eine Prozessdigitalisierung durch datenbankgestützte IT-Systeme bilden können.

#### Lehrformen

Die Veranstaltung ist blockweise in Präsenz und/oder online konzipiert und gliedert sich in vier Teile:

- Teil „Theoretische Grundklagen der Prozessoptimierung“: Zunächst werden die allgemeinen theoretischen Grundlagen einer kennzahlengestützten Prozessoptimierung vorgestellt sowie die konkrete Berechnung von Key Performance Indikatoren an praktischen Beispielen eingeübt. Die Vermittlung des Stoffs wird durch digitale Skriptunterlagen unterstützt.
- Teil „Anwendung der Prozessoptimierung“: Anhand abstrahierter Praxisbeispiele wird die allgemeine Prozessoptimierung eingeübt und anhand ausgewählter Key Performance Indikatoren validiert. Die Lehrveranstaltung erfolgt in Seminarform mit hohem Gruppenübungsanteil.
- Teil „IT-Systeme und Managementunterstützungssysteme“: Aktuelle Systeme werden durch Impulsvorträge seitens der Teilnehmenden nach Absprache vorgestellt. Die möglichen Einsatzbereiche werden hierauf aufsetzend im Plenum diskutiert. Unterstützt werden die Inhalte durch entsprechende digitale Lernmedien.
- Teil „Daten-, Informations- und Wissensmanagement“: Die einzelnen Methoden und Instrumente zum Daten-, Informations- und Wissensmanagement werden begleitet

durch digitale Studienskripte und Rechercheaufgaben eingeführt und anhand konkreter Beispielsachverhalte praktisch eingeübt.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> Regelmäßige Teilnahme, aktive Mitarbeit
<b>Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende</b> Dr. Torsten Fischer
<b>Sonstige Informationen</b>

<b>IT Sicherheit</b>					
Modul-Nr.	Credits	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Gruppengröße
4	5 CP	150 h	32 h	118 h	20 Studierende
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
<b>Lernziele (learning outcomes)</b>					
Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Teilnehmenden Grundbegriffe der Datenverarbeitung, des Programmierens und von Betriebssystemen.</li> <li>• haben die Teilnehmenden einen Überblick über Möglichkeiten und Methoden der Kryptografie.</li> <li>• kennen die Teilnehmenden Anwendungsmöglichkeiten an ausgewählten Beispielen.</li> </ul>					
<b>Inhalt</b>					
In dem Modul soll eine Einführung in die moderne IT-Sicherheit für Teilnehmende ohne technisch-mathematische Vorbildung gegeben werden. Die Veranstaltung ist in drei Themenblöcke gegliedert. Zunächst werden technische Grundlagen der Informatik in Form einer kompakten Einführung in Computer und Netze vermittelt. Im zweiten Teil werden grundlegende Begriffe der IT-Sicherheit und eine Einführung in die Kryptografie gegeben. Der dritte Teil beschäftigt sich mit der Privatsphäre, Benutzerauthentifizierung und Verfahren der Websicherheit.					
<b>Lehrformen</b>					
Die Veranstaltung ist als Seminar konzipiert. Theoretischer Input wechselt sich mit praktischen Übungen, Diskussionsrunden und Fallbeispielen an. Zur Bearbeitung von Fallbeispielen werden die Teilnehmenden in Gruppen eingeteilt. Die Ergebnisse werden anschließend präsentiert und diskutiert. Die Verwaltung des Kurses erfolgt über die Plattform Moodle. Hier wird die benötigte Literatur zugänglich gemacht und Präsentationen können hochgeladen werden.					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Regelmäßige Teilnahme, aktive Mitarbeit					
<b>Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende</b>					
Prof. Dr. Felix Heuer					
<b>Sonstige Informationen</b>					

## 2. Wahlbereich

<b>Führung und Projektmanagement</b>					
Modul-Nr.	Credits	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Gruppengröße
5	5 CP	150 h	24 h	126 h	20 Studierende
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
<b>Lernziele (learning outcomes)</b>					
Nach Abschluss des Moduls					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Teilnehmenden die grundlegenden Ansätze und Konzepte der Personalführung und können diese einordnen und zur Lösung von Herausforderungen im Praxisalltag nutzen.</li> <li>• verfügen sie über Basiswissen zum Konzept des Projektmanagement und seiner Anwendung.</li> <li>• sind sie in der Lage, Projekte kompetent vorzubereiten, durchzuführen und zu kontrollieren.</li> <li>• sie sind fähig, Projektarbeitstechniken erfolgreich anzuwenden und mit Krisensituationen in Projekten umzugehen.</li> <li>• wissen die Teilnehmenden um die typischen Probleme interkultureller Projekte im Rahmen der Globalisierung und kennen entsprechende Lösungsansätze.</li> </ul>					
<b>Inhalt</b>					
Die Teilnehmenden erhalten im Modulteil Führung einen Überblick über Theorien und Instrumente interaktiver Personalführung, strukturelle Führung und Strategien impliziter Verhaltenssteuerung.					
Im Modulteil Projektmanagement werden Grundlagen der Prozess- und Projektplanung behandelt von Zieldefinition und Auftragsklärung bis Projektabschluss. Die Teilnehmenden lernen Methoden und Instrumente für ein erfolgreiches Projektmanagement kennen und wenden diese auf Beispiele aus der Praxis an. Inhalt des Moduls ist zudem, Rollen in der Projektgruppe zu identifizieren und Methoden- und Handlungswissen zu Führungsinstrumenten im Kontext von Projektmanagement zu erwerben. Es werden Herausforderungen in der Projektarbeit wie der Umgang mit Krisensituationen, interkulturelle Projektteams und zunehmende Digitalisierung behandelt.					
<b>Lehrformen</b>					
Die Veranstaltung ist als Seminar konzipiert. Theoretischer Input wechselt sich mit praktischen Übungen, Diskussionsrunden und Fallbeispielen ab. Für die Fallbeispiele werden die Teilnehmenden in Gruppen eingeteilt, die Ergebnisse werden anschließend präsentiert und diskutiert. Die Verwaltung des Kurses erfolgt über die Plattform Moodle.					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Regelmäßige Teilnahme, aktive Mitarbeit					
<b>Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende</b>					
Führung: Dr. Rüdiger Hossiep Projektmanagement: Dr. Lisa Thomaschewski, Timo Voß					
<b>Sonstige Informationen</b>					