



Technische
Hochschule
Wildau
*Technical University
of Applied Sciences*

Studiengang

Verwaltungsinformatik Brandenburg

Bachelor of Science
Duales Studium

Modulhandbuch



Stand vom September 2025

Für das Studienjahr 25/26

Verwaltungsinformatik Brandenburg - Matrix - Dual	5
<hr/>	
1. Semester	7
<hr/>	
<i>Pflichtmodule</i>	<i>7</i>
E-Government I	7
IT-Administration I	9
Informationssicherheit und Awareness	12
Staats- und Europarecht	15
Grundlagen der BWL der öffentlichen Verwaltung	17
Grundlagen der Politik-, Verwaltungs- und Sozialwissenschaften	20
<hr/>	
2. Semester	23
<hr/>	
<i>Pflichtmodule</i>	<i>23</i>
IT-Administration II	23
Softwareentwicklung und Programmierung	25
Datenbanken	27
Geschäftsprozessmanagement	29
Bürgerliches Recht	31
Grundlagen der öffentlichen Finanzwirtschaft	33
<hr/>	
3. Semester	36
<hr/>	
<i>Pflichtmodule</i>	<i>36</i>
E-Government II	36
Software Engineering	38
Datenschutz und -sicherheit	40
Mathematik und Statistik	42
Besondere Managementfelder	44
Projektmanagement	46
<hr/>	
4. Semester	49
<hr/>	
<i>Pflichtmodule</i>	<i>49</i>

Web-Technologien	49
Allgemeines Verwaltungsrecht	51
Soziale Kompetenzen	53
Praxisabschnitt I - Verwaltung	56
5. Semester	58
<i>Pflichtmodule</i>	58
E-Government III	58
IT-Administration III	60
Öffentliche Ausschreibung/Beschaffung	62
Praxisabschnitt II - IT 1 (Fachanwendungen)	65
6. Semester	67
<i>Pflichtmodule</i>	67
Informationssicherheits-/Datenschutzkonzepte	67
Wissenschaftliches Arbeiten	70
Praxisabschnitt III - IT 2 (Fachanwendungen)	72
<i>Wahlpflichtmodule - Spezielle Anwendungen der IT im öD</i>	74
Objektorientierte Programmierung	74
Aktuelle E-Government-Anwendung	76
Geo-Informatik	78
<i>Wahlpflichtmodule - Ergänzungsmodul</i>	80
Aktuelle Schwerpunkte in der öffentlichen Verwaltung	80
IT-Recht	82
Englisch	84
7. Semester	86
<i>Pflichtmodule</i>	86
Praxisabschnitt IV - IT 3 (IT-Vertiefung)	86
Bachelorarbeit	88

Verwaltungsinformatik Brandenburg - Matrix - Dual

Modulname	PA	Sem.	CP	V	Ü	L	P	S	Ges.
Informationstechnologien - Pflicht									
E-Government I	FMP	1	5	2	1	1	0	0	4
E-Government II	FMP	3	5	2	1	1	0	0	4
E-Government III	SMP	5	5	2	0	2	0	0	4
IT-Administration I	FMP	1	5	2	0	2	0	0	4
IT-Administration II	SMP	2	5	2	0	2	0	0	4
IT-Administration III	SMP	5	5	2	0	2	0	0	4
Informationssicherheit und Awareness	SMP	1	5	2	0	2	0	0	4
Softwareentwicklung und Programmierung	FMP	2	5	2	0	2	0	0	4
Datenbanken	SMP	2	5	2	0	2	0	0	4
Geschäftsprozessmanagement	FMP	2	5	2	0	2	0	0	4
Software Engineering	FMP	3	5	2	0	2	0	0	4
Datenschutz und -sicherheit	FMP	3	5	2	0	2	0	0	4
Web-Technologien	SMP	4	5	2	0	2	0	0	4
Informationssicherheits-/Datenschutzkonzepte	SMP	6	6	1	0	3	0	0	4
Rechtswissenschaften - Pflicht									
Staats- und Europarecht	FMP	1	5	2	2	0	0	0	4
Bürgerliches Recht	FMP	2	5	2	2	0	0	0	4
Allgemeines Verwaltungsrecht	SMP	4	5	2	2	0	0	0	4
Öffentliche Ausschreibung/Beschaffung	SMP	5	5	2	1	1	0	0	4
Wirtschaftswissenschaften - Pflicht									
Grundlagen der BWL der öffentlichen Verwaltung	FMP	1	5	2	2	0	0	0	4
Grundlagen der öffentlichen Finanzwirtschaft	FMP	2	5	2	2	0	0	0	4
Mathematik und Statistik	FMP	3	5	2	2	0	0	0	4
Besondere Managementfelder	SMP	3	5	2	2	0	0	0	4
Verwaltungs- und Sozialwissenschaften - Pflicht									
Grundlagen der Politik-, Verwaltungs- und Sozialwissenschaften	SMP	1	5	2	2	0	0	0	4
Projektmanagement	SMP	3	5	2	0	2	0	0	4
Soziale Kompetenzen	SMP	4	5	2	2	0	0	0	4
Wissenschaftliches Arbeiten	SMP	6	3	1	1	0	0	0	2
Spezielle Anwendungen der IT im öD - Wahlpflicht									
Objektorientierte Programmierung	SMP	6	3	1	0	1	0	0	2
Aktuelle E-Government-Anwendung	SMP	6	3	1	0	1	0	0	2
Geo-Informatik	SMP	6	3	1	0	1	0	0	2
Ergänzungsmodul - Wahlpflicht									
Aktuelle Schwerpunkte in der öffentlichen Verwaltung	SMP	6	3	1	1	0	0	0	2
IT-Recht	SMP	6	3	1	1	0	0	0	2
Englisch	SMP	6	3	0	2	0	0	0	2
Weitere Studienleistungen									
Praxisabschnitt I - Verwaltung	SMP	4	15						
Praxisabschnitt II - IT 1 (Fachanwendungen)	SMP	5	15						
Praxisabschnitt III - IT 2 (Fachanwendungen)	SMP	6	15						
Praxisabschnitt IV - IT 3 (IT-Vertiefung)	SMP	7	15						
Bachelorarbeit	SMP	7	12						

Verwaltungsinformatik Brandenburg - Matrix - Dual

Modulname	PA	Sem.	CP	V	Ü	L	P	S	Ges.
Kolloquium	SMP	7	3						
Summe der Präsenzstunden				52	23	31	0	0	106
Summe der zu erreichende CP aus WPM			6						
Summe der CP aus PM			129						
Summe weitere Studienleistungen			75						
Gesamtsumme CP			210						

V - Vorlesung

Ü - Übung

L - Labor

P - Projekt

* - Dieses Wahlpflichtfach steht in verschiedenen Semestern zur Verfügung

PA - Prüfungsart

CP - Credit Points

PM - Pflichtmodule

WPM - Wahlpflichtmodule

SPM - Spezialisierungsmodule

SMP - Studienbegleitende Modulprüfung

KMP - Kombinierte Modulprüfung

FMP - Feste Modulprüfung

E-Government I

Modulname E-Government I			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science		
Modulverantwortliche Prof. Dr. Isabell Peters			
Stand vom 2023-11-14	Sprache Deutsch		
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5	
Art des Studiums Dual	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 1 / 1 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Einzel- und Gruppenarbeiten; weitere aktuelle Veröffentlichungen recherchieren und verwenden.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	30,0 Std.	30,0 Std.	30,0 Std.	150 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die E-Gov-Architektur von Bund, Ländern und Kommunen in Deutschland beschreiben. Sie erlernen Inhalte aus den wesentlichen gesetzlichen Grundlagen wie Onlinezugangsgesetz, E-Government-Gesetze mit den jwlg. Umsetzungsständen und Planungen.
- Die Studierenden können wesentliche Digitalisierungsbestrebungen sowie die maßgeblichen Institutionen der Verwaltungsdigitalisierung in Deutschland benennen und ihre Tätigkeiten beschreiben.
- Normativ können die Studierenden bewerten, welche Gründe für eine Digitalisierung der Verwaltung sprechen.

Fertigkeiten

- Die Studierenden kennen die E-Government-Architektur in Deutschland und können beurteilen, wie Regelungen auf den Verwaltungsebenen umgesetzt werden.
- Sie sind in der Lage, einzelne Umsetzungsstände von Digitalisierungsvorhaben qualitativ zu beurteilen.
- Die Studierenden können Methoden zum interaktiven und selbstangeleiteten Austausch wie world café, brainstorming, barcamp anwenden.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage, sich unter Verwendung von Fachvokabular in die Diskussion in der Gruppe einzubringen.
- Die Studierenden können Aufgabenstellungen in der Gruppe lösen, erarbeitete Ergebnisse präsentieren sowie Rückfragen angemessen beantworten.

Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig wissenschaftlich zu recherchieren, sich Themen zu erarbeiten und eine entsprechende Quellenkritik vorzunehmen.
- Die Studierenden können ihre eigenen Fachkenntnisse mit den vorgegebenen Lernzielen vergleichen, ggf. Lernlücken identifizieren und Maßnahmen ergreifen, diese zu schließen (z.B. studentische Lerngruppen bilden, Lernberatung nachfragen, weitere Lernmedien einbeziehen).

E-Government I

Inhalt

1. Gremien, Institutionen, Architekturen und Standards der Verwaltungsdigitalisierung
2. Aufbau und Struktur des Onlinezugangsgesetzes (OZG) und der E-Government-Gesetze der Länder und des Bundes sowie wesentliche Pflichten.
3. Elektronische Umsetzungen von Verwaltungsakten, Bekanntgaben, Zustellungen.
4. Dokumentenmanagement.

Pflichtliteratur

- Beck W. (2018) Wirkungsorientierte Verwaltungssteuerung durch E-Government-Gesetze in Deutschland. In: Stember J., Eixelsberger W., Spichiger A. (eds) Wirkungen von E-Government. Springer Gabler, Wiesbaden, 181-206
- Bernhart J., Decarli P., Promberger K. (2018) Auswirkungen von E-Government auf Bürokratie- und Verwaltungskosten. In: Stember J., Eixelsberger W., Spichiger A. (eds) Wirkungen von E-Government. Springer Gabler, Wiesbaden, pp 87-118
- Lohmann, Ulrich (2021), Architekturen der Verwaltungsdigitalisierung. Prozesse, Services und Technologien, Wiesbaden
- E-Government in Brandenburg (<https://mik.brandenburg.de/mik/de/digitalisierung/e-government/#>)
- OZG-Umsetzung im Land Brandenburg (<https://ozg.brandenburg.de/ozg/de/#>)
- Gesetz über die elektronische Verwaltung im Land Brandenburg (<https://bravors.brandenburg.de/gesetze/bbgegovg>)
- Gesetz zur Förderung des E-Government in Berlin (<https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-EGovGBErahmen>)
- Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (Bund) (<http://www.gesetze-im-internet.de/egovg/>)

Literaturempfehlungen

- Kersting N. (2018) Open Data, Open Government und Online Partizipation in der Smart City. Vom Informationsobjekt über den deliberativen Turn zur Algorithmmokratie?. In: Buhr L., Hammer S., Schölzel H. (eds) Staat, Internet und digitale Gouvernementalität
- Stember, Jürgen et al. (2019), Handbuch E-Government. Technikinduzierte Verwaltungsentwicklung, Wiesbaden
- Steffens, Petra; Wansleben, Martin (2019), Weniger Bürokratielasten durch regelbasierte Software-Architektur. Erkenntnisse aus den P23R-Pilotprojekten und ihre Implikation für die Diffusion einer regelbasierten E-Government-Infrastruktur, Baden-Baden

IT-Administration I

Modulname IT-Administration I			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein			
Stand vom 2025-04-10		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	60,0 Std.	0,0 Std.	30,0 Std.	150 Std.

IT-Administration I

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die verschiedenen Arten von Zahlendarstellungen erklären.
- Die Studierenden können das Prinzip des OSI-Modells erklären und für ausgewählte Schichten (z.B. IP) die im Header enthaltenen Informationen benennen.
- Die Studierenden können Protokolle verschiedener OSI-Schichten (u.a. TCP, UDP, Telnet, SSH, DHCP, ARP, DNS) aufzählen und deren Funktion anhand von Beispielen erläutern.
- Die Studierenden können den Aufbau von IPv4-Adressen und Subnetzmasken erklären. Sie können eine Adresse einer Netzklasse zuordnen und angeben, ob die Adresse öffentlich oder privat ist.
- Die Studierenden können verschiedene Arten von Routing-Protokollen erklären und gegenüber stellen (u.a. statisches Routing und RIP). Sie können die zugehörigen technologischen Konzepte (u.a. Default-Gateway und Routing-Tabellen) benennen und erläutern.
- Die Studierenden können das Switching-Konzept und die beteiligten Tabellen (MAC Address Table) erklären.
- Die Studierenden können die Funktion von virtuellen lokalen Netzen (VLAN) erläutern. Sie können die zugehörigen Konfigurationsbefehle benennen und deren Funktion erklären.
- Die Studierenden können verschiedene Ebenen typischer Command Line Interfaces (z.B. Cisco OS) benennen und beispielhaft jeweils zugehörige Befehle aufzählen.
- Die Studierenden können verschiedene Zugangsmethoden für die Konfiguration von Netzwerkgeräten (Konsolenkabel, Management-IP, Web-Interface) beschreiben und situationsgerecht vergleichen.
- Die Studierenden können den Begriff Domain erläutern und vom Begriff URL abgrenzen. Sie können den Aufbau des DNS-Systems erklären und eine DNS-Konfiguration interpretieren.
- Die Studierenden können verschiedene Sicherheitsfeatures an Switchen benennen (z.B. Port Security) und vor dem Hintergrund aktueller Angriffsszenarien kritisch diskutieren.
- Die Studierenden können Python-Befehle und die Bedeutung von Python-Skripten für die Netzwerkautomatisierung erklären.
- Die Studierenden können die Befehle für das Versionieren von Konfigurationsdateien (u.a. Einchecken, Abrufen und Updaten) aufzählen und erläutern.

Fertigkeiten

- Die Studierenden konfigurieren Netzwerke mit Switchen, Routern, Servern und Clients. Dabei berücksichtigen sie verschiedene Sicherheitsaspekte (u.a. mittels virtuellen Netzen).
- Die Studierenden können ausgewählte IT-Dienste und -Applikationen aufsetzen und konfigurieren (z.B. einen Web- oder GIT-Server und eine Datenbank).
- Die Studierenden können Konfigurationen überprüfen und mögliche Fehler beheben. Falls notwendig setzen sie dafür Tools zur Paket- oder Frameanalyse ein (z.B. Wireshark).
- Die Studierenden entwickeln in der Linux-Konsole Skripte für die Konfiguration von Netzwerkgeräten und Diensten.
- Die Studierenden versionieren ihre Konfigurationsdateien und Skripte mit GIT in der Linux-Konsole und mit den gängigen Plattformen (Gitlab, Github).

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können in einem Team an einer Konfigurationslösung arbeiten. Sie stellen ihre Ergebnisse mittels Tabellen, Skizzen und Netzplänen so dar, dass diese für andere nachvollziehbar sind.

Selbständigkeit

- Die Studierenden konfigurieren und dokumentieren die gegebenen Systeme selbstständig in den praktischen Veranstaltungsteilen.

IT-Administration I

Inhalt

1. Netzwerk mit einem Switch und Clients
2. Fernkonfigurierbare Netzwerke mit einem Router und Clients
3. Netzwerk mit mehreren Routern und Routing
4. Netzwerk mit mehreren virtuellen Netzen
5. Routing zwischen den virtuellen Netzen
6. Netzwerk mit der Anzahl von N Vlans automatisiert konfigurieren
7. Automatisierte VLAN-Konfiguration vervollständigen
8. VLAN-Konfiguration mittels Python-Modulen
9. Versionierung der VLAN-Skripte mit Git
10. Netzwerk-Fernzugänge automatisiert konfigurieren
11. DHCP-Router konfigurieren und Konfiguration mittels Remote Repository bereit stellen
12. IT-Dienst mit Datenbank bereit stellen und Konfigurationsverbesserungen mittels eines Forks einbringen
13. Erweiterung des DHCP-Skripts und Bereitstellung per Bare-Repository
14. Fehlersuche in einem Skript zur Netzwerkautomatisierung und "mergen" einer Verbesserung im Feature-Branch
15. Fehlersuche in einer Router-Konfiguration und Bereitstellung von Updates mittels Git

Pflichtliteratur

Literaturempfehlungen

- Tannenbaum, Computernetzwerke, Pearson Studium, 5. Edition 2012

Informationssicherheit und Awareness

Modulname Informationssicherheit und Awareness			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof.Dr.rer.pol.habil. Benjamin Fabian			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Teamarbeit & Kleinprojekt: Entwicklung von Lernszenarien zur Sensibilisierung für Informationssicherheit. Der Schutz der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der sensiblen Informationen einer Organisation vor Angriffen und Bedrohungen ist eine zentrale Herausforderung bei der Digitalen Transformation. Weltweit investieren Organisationen in technologische Maßnahmen zur Informationssicherheit. Tatsächlich ist aber eine beträchtliche Anzahl von Informationssicherheitsvorfällen in Organisationen auf die Ausnutzung menschlicher Faktoren zurückzuführen. Daher wird das Bewusstsein der Mitarbeiter für die Informationssicherheit (Security Awareness) zu einem der wichtigsten Aspekte von praktischer Informationssicherheit.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	30,0 Std.	30,0 Std.	30,0 Std.	150 Std.

Informationssicherheit und Awareness

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können Informationssicherheit im Zusammenhang mit Bedrohungen - Schwachstellen - Gefährdungen beschreiben.
- Die Studierenden können die Rechtlichen Rahmenbedingungen für Informationssicherheit in Deutschland darstellen.
- Die Studierenden können aktuelle BSI-Standards als elementare Bestandteile der IT-Grundschutz-Methodik, internationale Normen und im Risikomanagement einordnen.
- Die Studierenden können ausgewählte Maßnahmen der Informationssicherheit im Kontext erklären.
- Die Studierenden können den Unterschied zwischen Stabs- und Gruppenarbeit erklären.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können über wichtige Themen der Informationssicherheit fundiert referieren.
- Die Studierenden können sowohl Sicherheits- und Schulungsziele analysieren und formulieren als auch Sensibilisierungsmaßnahmen initiieren sowie zielgruppenorientiert und themenspezifisch durchführen.
- Die Studierenden können aus den Möglichkeiten einer technologie-basierter Zusammenarbeit sicherheitsrelevante Probleme erkennen, analysieren und Lösungen entwickeln.
- Die Studierenden können komplexe Themen multimedial aufbereiten.

Soziale Kompetenz

- Teamfähigkeit, Verantwortung und gegenseitiges konstruktives Feedback
- Aktive Teilnahme am Erkenntnisprozess lernen
- Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit
- Netzwerkartige Zusammenarbeit und Empathie-Steigerung
- Erwerb von digitaler und didaktischer Kompetenz im Team
- Zielgruppengerechte Kommunikation erlernen und einüben, inklusive Erklären von technischen Themen für ein nicht-technisches Publikum

Selbständigkeit

- Selbständige Erarbeitung eines Grundschutz-konformen Security Awareness Programms
- Motivation, Selbstbeobachtung und Selbstdisziplin für Eigenverantwortung und Beharrlichkeit
- Steigerung des Selbstvertrauens und des Selbstwertgefühls
- Kritisches und forschendes Lernen eigenständig in die Praxis umsetzen

Inhalt

1. Informationssicherheit: Definition und Akzeptanz
2. Rechtliche Rahmenbedingungen und Standards für Informationssicherheit.
3. Informationssicherheitsmanagement-Systeme (ISMS)
4. Security Awareness: Faktoren, Konzepte, Methoden
5. Sicherheitsrelevantes Verhalten: Sensibilisierungs- und Schulungskonzepte (raising awareness).
6. Überblick über wichtige Themen in Schulungskonzepten
 - 6.1 Sicherer Betrieb und Dienstleistermanagement
 - 6.2 Detektion und Reaktion, Business Continuity Management, Incident Response
 - 6.3 Sicherheit von Applikationen und Systemen nach Grundschutz
 - 6.4 Industrielle Systeme und IoT Sicherheit
 - 6.5 Netzwerk- und Cloudsicherheit
 - 6.6 Infrastruktur und physische Sicherheit
 - 6.7 Risikomanagement
7. Erstellung eines Sensibilisierungs- und Schulungskonzepts

Informationssicherheit und Awareness

Pflichtliteratur

- BSI-Standards (https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/IT-Grundschutz-Kompodium/IT-Grundschutz-Bausteine/Bausteine_Download_Edition_node.html)
- AG Kritis: <https://ag.kritis.info/>
- IT-Sicherheitsgesetz Deutschland (https://www.bsi.bund.de/DE/Das-BSI/Auftrag/Gesetze-und-Verordnungen/IT-SiG/2-0/it_sig-2-0_node.html)
- Hwang, Inho; Wakefield, Robin; Kim, Sanghyun; Kim, Taeha (2021): Security Awareness: The First Step in Information Security Compliance Behavior. In: *Journal of Computer Information Systems* 61 (4), S. 345–356. DOI: 10.1080/08874417.2019.1650676.
- Jaeger, Lennart (2018): Information Security Awareness: Literature Review and Integrative Framework. In: *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences: Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Karjalainen, Mika; Kokkonen, Tero; Puuska, Samir (2019): Pedagogical Aspects of Cyber Security Exercises. In: IEEE (Hg.): *Pedagogical Aspects of Cyber Security Exercises. 2019 IEEE European Symposium on Security and Privacy Workshops (EuroS&PW)*. Stockholm, Sweden, 17.06.2019 - 19.06.2019: IEEE, S. 103–108.
- Khando, Khando; Gao, Shang; Islam, Sirajul M.; Salman, Ali (2021): Enhancing employees information security awareness in private and public organisations: A systematic literature review. In: *Computers & Security* 106, S. 102267. DOI: 10.1016/j.cose.2021.102267.
- Li, Wilson; Leung, Alvin; Yue, Wei (2023): Where is IT in Information Security? The Interrelationship among IT Investment, Security Awareness, and Data Breaches. In: *MIS Quarterly* 47 (1), S. 317–342. DOI: 10.25300/MISQ/2022/15713.
- Scholl, M., Leiner, K., & Fuhrmann, F. (2017). Blind Spot: Do You Know the Effectiveness of Your Information Security Awareness-Raising Program? *Journal of Systemics, Informatics and Cybernetics*. 15 (4), 58-62.

Literaturempfehlungen

- Cyber security in Europe (ENISA: <https://www.enisa.europa.eu/topics/cybersecurity-education>)
- Mitnick K. D. (2006) *Die Kunst der Täuschung: Risikofaktor Mensch. mitp Professional*.
- Scholl, M., Fuhrmann, F., Edich, D., Ehrlich, E., Leiner, K., Scholl, L., et al. (2017). Das Projekt SecAware4job: Auf spielerischem Weg zu erhöhtem Informationssicherheitsbewusstsein für den Berufseinstieg Wissenschaftliche Beiträge 2017. 21, 23-30.

Staats- und Europarecht

Modulname Staats- und Europarecht			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. jur. Cordula Schön			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	73,0 Std.	15,0 Std.	2,0 Std.	150 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die Grundlagen der Staatsorganisation Deutschlands und der Europäischen Union beschreiben.
- Sie können die Bedeutung der Vorgaben des Grundgesetzes und des Unionsrechts für die Verwaltungen darstellen.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können Rechtsfragen aus der Praxis einordnen, analysieren und einfache Fälle lösen.
- Sie können Entscheidungen und Rechtsfragen mit besonderer Tragweite erkennen, die möglichen Auswirkungen skizzieren und die Folgen antizipieren.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage:
 - - Aufgaben eigenverantwortlich und in Arbeitsgruppen zu bewältigen
 - - ihre Lösungen argumentativ und methodisch reflektiert zu vertreten
 - - im Dialog mit der Lehrkraft und den anderen Studierenden weiter zu entwickeln

Selbstständigkeit

- Die Studierenden können Lern- und Arbeitsprozesse:
 - - analysieren und bewerten
 - - eigenständig gestalten und verbessern

Staats- und Europarecht

Inhalt

1. Staatsrecht
 - 1.1 Staatsfundamentalnorm Art. 20, Art. 28 GG: Demokratie Rechtsstaat, Sozialstaat, Bundesstaat
 - 1.2 Art. 23 GG: Verwirklichung der EU
 - 1.3 Grundrechte: Art. 12, Art. 14, Art.1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5 GG
 - 1.4 Gesetzgebungskompetenzen des Bundes und des Landes Brandenburg
 - 1.5 Verwaltungskompetenzen nach dem GG
 - 1.6 Bundestag, Bundesregierung, Staatsorgane
2. Europarecht
 - 2.1 Organe der EU
 - 2.2 Rechtsgrundlagen: Primäres und sekundäres Unionsrecht, Anwendungsvorrang vor nationalem Recht
 - 2.3 Grundfreiheiten
 - 2.4 Rechtsschutz
3. Landesrecht
 - 3.1 Verfassung des Landes Brandenburg (Gliederung, Grundsätze und Themen, Formen und Bedeutung der Aufsicht als Teil der Staatsorganisationslehre, Besonderheiten)
 - 3.2 Systematisierung der Rechtsträger/Rechtssubjekte (natürliche Personen, juristische Personen, Rechts- und Handlungsfähigkeit)
 - 3.3 Aufbau und Entwicklung der Landesverwaltung (Landesorganisation nach dem LOG, Grundsätze [zweistufiger Aufbau, Verwaltungsvollzug und -modernisierung], Organe des Landes)
 - 3.4 Besonderheiten
4. Kommunalrecht
 - 4.1 Einführung (Staat und kommunale Selbstverwaltung, Inhalte der Selbstverwaltungsgarantie)
 - 4.2 Grundlagen der Kommunalverfassung (Aufgaben der Gemeinde, kommunale Satzungen)
 - 4.3 Einwohner und Bürger (Rechte und Pflichten, öffentliche Einrichtungen)
 - 4.4 Organe der Kommune, Zuständigkeiten und Verfahren (Kommunalvertretung, Hauptausschuss, Bürgermeister, beratende Ausschüsse)
 - 4.5 Amtsverwaltungen, Landkreise, sonstige Kommunalverbände und Formen kommunaler Zusammenarbeit

Pflichtliteratur

Literaturempfehlungen

- Verfassung des Landes Brandenburg
- Kommunalverfassung des Landes Brandenburg
- Landesorganisationsgesetz
- Beckmann, E., Matschke, P. & Miltkau, T. (2016). *Kommunalrecht Brandenburg : Lehr- und Arbeitsbuch*. Hamburg : Maximilian Verlag.
- Degenhart, C. (o.D.). *Staatsrecht : Vorlesungsmaterial; 1.: Staatsorganisationsrecht* (21., völlig neu bearb. Aufl.). Heidelberg : Müller.
- Kingreen, Thorsten/Poscher, Ralf, Grundrechte Staatsrecht II, 33. Auflage 2017
- Maurer, H. (2003). *Staatsrecht I : Grundlagen, Verfassungsorgane, Staatsfunktionen* (3., überarb. und erg. Aufl.). München : Beck.
- Thiele, Alexander, Europarecht, 14. Auflage 2017

Grundlagen der BWL der öffentlichen Verwaltung

Modulname Grundlagen der BWL der öffentlichen Verwaltung			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. rer. pol. Kathrin Bösemer			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	88,0 Std.	0,0 Std.	2,0 Std.	150 Std.

Grundlagen der BWL der öffentlichen Verwaltung

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können grundlegende betriebswirtschaftliche und haushalterische Begriffe und Kennzahlen der öffentlichen Verwaltung (Land und Kommunen) beschreiben und voneinander abgrenzen sowie deren Grenzen und Möglichkeiten in der Praxis reflektieren.
- Die Studierenden können den betrieblichen Transformationsprozess erklären und sind in der Lage, die Besonderheiten dieser Prozesse für die öffentliche Verwaltung (Land und Kommunen) darzustellen.
- Die Studierenden können die betriebswirtschaftlichen Unterschiede zwischen privaten und öffentlichen Betrieben differenziert erklären.
- Die Studierenden wissen um die Besonderheiten des Managements von Dienstleistungen und können diese erklären.
- Die Studierenden können die Organisation der öffentlichen Verwaltung (Land und Kommunen) darstellen.
- Sie können die Ziele und Aufgaben beschreiben und ausgewählte Elemente der strategischen Analyse und Planung anwenden.
- Die Studierenden können den Marketingprozess der öffentlichen Verwaltung darstellen, beschreiben und kritisch diskutieren.
- Die Studierenden können die Grundlagen der betrieblichen Instrumente der öffentlichen Verwaltung wie Investition, Finanzierung und Beschaffung und externen Rechnungswesen beschreiben.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können betriebswirtschaftliche Zusammenhänge der öffentlichen Verwaltung (Land und Kommunen) erfassen und beurteilen.
- Die Studierenden können betriebswirtschaftliche Kennzahlen, Begriffe und Handlungen auf den Kontext der öffentlichen Verwaltung (Land und Kommunen) übertragen.
- Die Studierenden können eigene und fremde Verwaltungstätigkeiten im Kontext betriebswirtschaftlicher Kriterien analysieren und bewerten.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage, erlangte Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten im Dialog mit den anderen Studierenden und der Lehrkraft anzuwenden.
- Die Studierenden sind in der Lage, Prioritäten, Aufgabenverteilung und Koordination innerhalb einer Gruppe zu klären und aufkommende Konflikte zu lösen.
- Die Studierenden sind in der Lage, ihre eigene Position nachvollziehbar darzustellen und gegenüber anderen sicher zu vertreten.

Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, das Gelernte auf Beispiele aus der Verwaltungspraxis anzuwenden.
- Die Studierenden sind in der Lage, eigene und fremde Verwaltungstätigkeiten im Kontext betriebswirtschaftlicher Kriterien zu analysieren und zu bewerten.
- Die Studierenden sind in der Lage, die eigenen Lern- und Arbeitsprozesse eigenverantwortlich zu reflektieren und ggf. zu optimieren.
- Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig Quellen- und Literaturrecherchen durchzuführen.

Inhalt

1. Betriebswirtschaftliche Begriffe und Kennzahlen der öffentlichen Verwaltung (Land und Kommunen)
2. Betrieblicher Transformationsprozess und Besonderheiten der öffentlichen Verwaltung (Land und Kommunen)
3. Besonderheiten beim Management von Dienstleistungen
4. Betriebswirtschaftliche Unterschiede zwischen privaten und öffentlichen Betrieben
5. Organisationsformen der öffentlichen Verwaltung (Land und Kommunen) und deren gesetzlichen Grundlagen
6. Unternehmensführung und Managementkonzepte in der öffentlichen Verwaltung
7. Elemente des Marketingprozesses in der öffentlichen Verwaltung
8. Grundlagen der betrieblichen Instrumente der öffentlichen Verwaltung wie Investition, Finanzierung und Beschaffung
9. Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens

Grundlagen der BWL der öffentlichen Verwaltung

Pflichtliteratur

- Odenthal, F. (2017). *Einführung in die öffentliche Betriebswirtschaftslehre : Lehrbuch mit praktischen Übungen und Lösungen* (9. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Witten : Bernhardt-Witten.
- Schauer, R. (2015). *Öffentliche Betriebswirtschaftslehre - Public Management : Grundzüge betriebswirtschaftlichen Denkens und Handelns in öffentlichen Einrichtungen* (3., überarb. Aufl.). Wien : Linde.
- Schmidt, H. (2009). *Betriebswirtschaftslehre und Verwaltungsmanagement* (7., neu bearb. und erw. Aufl.). Wien : Facultas Verl.
- Brede, H. (2005). *Grundzüge der Öffentlichen Betriebswirtschaftslehre* (2., überarb. und verb. Aufl.). München [u.a.] : Oldenbourg.
- Hohn, B. & Wesselmann, S. (2017). *Public Marketing*. Springer Gabler.

Literaturempfehlungen

Grundlagen der Politik-, Verwaltungs- und Sozialwissenschaften

Modulname Grundlagen der Politik-, Verwaltungs- und Sozialwissenschaften			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. rer. pol. Markus Karp			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen ././.
Besondere Regelungen ./.

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 50,0 Std.	Projektarbeit 20,0 Std.	Prüfung 20,0 Std.	Summe 150 Std.

Grundlagen der Politik-, Verwaltungs- und Sozialwissenschaften

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können zentrale Begriffe, Fragestellungen, Ideen, Theorien und Arbeitskonzepte der Politik-, Verwaltungs und Sozialwissenschaften definieren.
- Sie können die politische Ordnungs- und Wertvorstellungen der liberalen rechtsstaatlichen Demokratie erläutern.
- Sie können Institutionenkunde des Mehrebenensystems, die Mitwirkung der Länder im deutschen Föderalstaat und in der EU und eigenständige Landespolitik sowie kommunale Selbstverwaltung in Brandenburg beschreiben.
- Sie können die Organisation, Handlungsfelder, Kritik und Reform der öffentlichen Verwaltung diskutieren.
- Sie können den Meinungs- und Willensbildungsprozess, die Beteiligung von Bürgern und organisierten Interessenvertretungen in Politik und Verwaltung einordnen.
- Sie können die Grundlagen der Sozialwissenschaften (theoriegeleitete Forschung sowie qualitative und quantitative empirische Ansätze) einordnen.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können politik- und verwaltungswissenschaftliche Fragestellungen erfassen und ergebnisorientiert mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten.
- Sie können Verwaltungsstrukturen und Rollenbilder, Phasen der Meinungs- und Willensbildung sowie Geschäfts- und Entscheidungsprozesse zwischen Politik und Verwaltung des Landes Brandenburg und der Kommunen, insbesondere im Bereich der Verwaltungsmodernisierung, analysieren und interpretieren.
- Sie können verwaltungs- und politikwissenschaftliche Erkenntnisse auf ausgewählte Probleme der Praxis in Politik und Verwaltung des Landes Brandenburg und der Kommunen ergebnisorientiert anwenden.
- Sie können gegenseitige Erwartungen, Pflichten und Rechte zwischen Politik und Verwaltung des Landes Brandenburg und der Kommunen aus verwaltungs- und politikwissenschaftlicher Sicht reflektieren und beurteilen.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage:
 - das eigene politische Umfeld (dienstlich, persönlich) kritisch und reflektiert zu beobachten und zu beurteilen.
 - in einer Gruppe Aufgaben der Recherche, Analyse und Interpretation wissenschaftlicher Themen gemeinsam zu organisieren, kooperativ zu bearbeiten und zu Ergebnissen zu führen.
 - Präferenzen der Gruppe über Prioritäten, Methoden, Aufgabenteilung und Koordination zu klären und ggf. Konflikte zu moderieren und zu lösen.
 - Verhandlungen über Interessen und Positionen in einer Gruppe nach formalisierten Verfahrensregeln zu führen.
 - Ergebnisse mündlich in und vor einer Gruppe effektiv zu kommunizieren.

Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage:
 - eigene politische Erfahrungen, Überzeugungen, Haltungen und Positionen kritisch und reflektiert zu beobachten und zu beurteilen.
 - wissenschaftliche als auch politische Formen der Analyse- und Problemlösungsfähigkeit, Diskussions-, Kritik- und Urteilsfähigkeit zu entwickeln.
 - eigene Lernprozesse zu erkennen und zu steuern und sich aktiv mit dem Anspruch wissenschaftlicher Ausbildung auseinander zu setzen.
 - eigene Quellen- und Literaturrecherchen sowie einfache Projekte qualitativer Sozialforschung zu konzipieren, systematisch durchzuführen und zu dokumentieren.
 - dienstliche Aufgaben als Beschäftigte der Verwaltung und als Dienstleistende für die Bürger sowie für Unternehmen politisch einzuordnen, zu reflektieren und aktiv auf Einfluss- und Handlungsmöglichkeiten zu prüfen.
 - verwaltungs- und politikwissenschaftliche Theorien zur Beschreibung administrativer und politischer Prozesse in Politik und Verwaltung des Landes Brandenburg und der Kommunen kritisch zu beurteilen und sie auf praktische Beispiele anzuwenden.
 - die zentralen Ansätze und Aktivitäten zur Verwaltungsreform zu verstehen und auf praktische Beispiele im Land Brandenburg und der Kommunen anzuwenden.
 - die Möglichkeiten und Grenzen der unterschiedlichen Modernisierungsstrategien zu beurteilen.

Grundlagen der Politik-, Verwaltungs- und Sozialwissenschaften

Inhalt

1. Politikwissenschaften
 - 1.1 Politikbegriffe sowie internationale, nationale, regionale und lokale Institutionen von Politik und Verwaltung
 - 1.2 Prinzipien und Gestaltungsformen der Demokratie
 - 1.3 Staatliches Handeln: Politische Willensbildungs-, Gestaltungs-, Problemlösungs- und Entscheidungsprozesse unter Berücksichtigung der verschiedenen Einflussfaktoren, Rationalitäten und Akteure
2. Verwaltungswissenschaften
 - 2.1 Theorien und Modelle der Verwaltungswissenschaften
 - 2.2 Kommunale Strukturen und Kommunale Selbstverwaltung im Land Brandenburg
 - 2.3 Reformprozesse an konkreten Beispielen in der Brandenburger Landes- und Kommunalverwaltung
3. Sozialwissenschaften
 - 3.1 Theorien und Modelle der Sozialwissenschaften
 - 3.2 Gesellschaftsstrukturen in Brandenburg
 - 3.3 Methoden der Sozialforschung

Pflichtliteratur

- Marschall, S. (2015). *Das politische System Deutschlands. Schriftenreihe Bd. 1557*. Bundeszentrale für politische Bildung.
- Bogumil, J. & Holtkamp, L. (2013). *Kommunalpolitik und Kommunalverwaltung. Eine praxisorientierte Einführung. Schriftenreihe Bd. 1329*. Bundeszentrale für politische Bildung.
- Franz, T. (2013). *Einführung in die Verwaltungswissenschaft*. Wiesbaden : Springer VS.

Literaturempfehlungen

- Münch, U. (2016). *Das politische System der Bundesrepublik Deutschland*. Kohlhammer.
- Stykow, P., Daase, C., MacKenzie, J. & Moosauer, N. (2010). *Politikwissenschaftliche Arbeitstechniken* (2., durchgesehene Auflage). Paderborn : Wilhelm Fink.
- Reiter, R. & Töller, A. (2014). *Politikfeldanalyse im Studium : Fragestellungen, Theorien, Methoden* (1. Aufl.). Baden-Baden : Nomos.
- Hofmann, W., Dose, N. & Wolf, D. (2015). *Politikwissenschaft* (3., überarbeitete Auflage). Konstanz : UVK-Verlagsgesellschaft mbH, Konstanz mit UVK/Lucius, München.
- Graeber, D. (2016). *Bürokratie: Die Utopie der Regeln*. Klett-Cotta.
- Berninger, I., Botzen, K. & Kolle, C. (2012). *Grundlagen sozialwissenschaftlichen Arbeitens: Eine anwendungsorientierte Einführung*. UTB.
- Bohne, E. (2014). *Einführung in die Verwaltungswissenschaft*. Springer VS.
- Schieren, S. & Bornholt, T. (2010). *Kommunalpolitik : Probleme und Potentiale der "Wiege der Demokratie" ; eine Einführung*. Schwalbach, Ts. : Wochenschau-Verl.
- Frevel, B. (2011). *Staat und Gesellschaft : soziologische und politologische Grundlagen öffentlicher Verwaltung* (1. Aufl.). Frankfurt [am Main] : Verl. für Verwaltungswiss.
- Bernauer, T., Jahn, D., Kuhn, P., Walter, S. & Uni-Taschenbücher GmbH. (2015). *Einführung in die Politikwissenschaft* (3. Auflage). Baden-Baden : Nomos.
- Kost, A. (2010). *Kommunalpolitik in den deutschen Ländern : eine Einführung* (2., aktualisierte und überarb. Aufl.). Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss.
- Knill, C. & Grohs, S. (2016). *Verwaltungswissenschaft: Eine Einführung*. UTB.
- Holtkamp, L. (2012). *Verwaltungsreformen : problemorientierte Einführung in die Verwaltungswissenschaft*. Wiesbaden : Springer VS.

IT-Administration II

Modulname IT-Administration II		
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein		
Stand vom 2023-09-25	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5

Art des Studiums Dual	Semester 2	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0
---------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 60,0 Std.	Projektarbeit 30,0 Std.	Prüfung 0,0 Std.	Summe 150 Std.

IT-Administration II

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können verschiedene Arten von Network Address Translation (NAT) erklären. Sie können einer gegebenen Konfiguration die jeweilige Art von NAT zuordnen.
- Die Studierenden können die Funktion von Access Control Lists (ACL) erläutern. Sie können die für ein Anwendungsbeispiel gegebenen ACL-Befehle kritisch betrachten.
- Die Studierenden können das Konzept eines Subnetting-Verfahrens für gleich große Netze beschreiben.
- Die Studierenden können die Grundlagen des Software Defined Networkings (Flows, Controller, Konfigurationskonzepte) erklären und mögliche Vor- und Nachteile dieser Technologie vor dem Hintergrund gegebener Szenarien in der Verwaltung diskutieren.
- Die Studierenden können die verschiedenen Arten von IPv6-Adressen (u.a. link-local, global-unicast) und die zugehörige Verfahren (u.a. EUI-64, SLAAC) erklären.
- Die Studierenden können verschiedene Netzwerk-Tools (u.a. TCP-Dump und Tshark) aufzählen und anhand von Beispielen deren Einsatzzweck beschreiben.
- Die Studierenden können Tools und Datenformate zur Visualisierung von Messdaten benennen. Sie können gegebene Befehle zur Visualisierung interpretieren.
- Die Studierenden können die Linux-Befehle für Dateioperationen und Dateiberechtigungen aufzählen und beschreiben.
- Die Studierenden können Befehle der Versionierung für das gemeinsame Arbeiten an Skripten benennen und erläutern.

Fertigkeiten

- Die Studierenden binden Clients und Server mittels NAT an das Internet an.
- Die Studierenden konfigurieren Firewalls (u.a. mittels ACLs), um die Sicherheit im Netzwerk zu gewährleisten.
- Die Studierenden automatisieren ihr Netzwerk mittels Skripten (z.B. in Python) und entwerfen durch Einsatz von SDN-Geräten flexible Netze.
- Die Studierenden nutzen den dabei gegebenen Adressraum mittels Subnetting optimal aus.
- Die Studierenden konfigurieren IPv6 - Netze oder migrieren ein gegebenes Netzwerk zu IPv6.
- Die Studierenden analysieren den Netzwerkverkehr (u.a. mittels Wireshark und tcpdump), um die korrekte Konfiguration zu verifizieren. Sie können eine Performance-Analyse durchführen und die Ergebnisse grafisch visualisieren.
- Die Studierenden versionieren, verbessern und erweitern ihre Konfigurationen und Skripte zur Automatisierung mittels einer Software.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können in einem Team an einer Konfigurationslösung arbeiten. Sie stellen ihre Ergebnisse mittels Tabellen, Skizzen und Netzplänen so dar, dass diese für andere nachvollziehbar sind.
- Die Studierenden definieren in Ihrer Gruppe verschiedene Arbeitsbereiche und legen zugehörige Zuständigkeiten fest.

Selbständigkeit

- Die Studierenden konfigurieren und dokumentieren die gegebenen Systeme selbstständig in den praktischen Veranstaltungsteilen.
- Die Studierenden analysieren die Fehlermeldungen selbstständig und leiten daraus Verbesserungen Ihrer Skripte und Konfigurationen ab.

Inhalt

1. Netzwerk aufbauen und Internetzugang für Clients und Server konfigurieren
2. Netzwerk mit Web-Servern aufbauen, die im Internet erreichbar sind
3. Performance-Analyse eines Netzwerkes
4. Firewall mit einfachen Access Control Lists konfigurieren
5. Firewall mit erweiterten Access Control Lists konfigurieren
6. Netzwerk mit mehreren Webservern mit SDN-Komponenten
7. SDN-Netzwerk mit SDN-Switchen als Firewall
8. Flexibles SDN-Netzwerk mit Subnetzen auf Knopfdruck
9. Planung und Aufbau eines Netzwerkes mit Subnetzen und unterschiedlichen Anbindungen an das Internet
10. Umstellung eines Netzwerkes auf IPv6

Pflichtliteratur

Literaturempfehlungen

- Oswalt, Network Programmability and Automation, O'Reilly Media; 2nd Edition (Juni 2022)

Softwareentwicklung und Programmierung

Modulname Softwareentwicklung und Programmierung			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Master of Science Peter Bernhardt			
Stand vom 2023-10-10		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 2	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen Allgemeiner Umgang mit Betriebssystemen (Login, Installieren/Starten von Programmen, Dateisystem, Webbrowserbedienung etc.), selbständige Internetrecherche
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 88,0 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 2,0 Std.	Summe 150 Std.

<p>Lernziele</p> <p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können die grundlegenden Prinzipien einer Programmiersprache, fundamentale Programmiertechniken und die Paradigmen der Objektorientierten Programmierung am Beispiel von C# erläutern und erklären. <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, einfache Problemstellungen selbstständig zu analysieren und ggf. durch Zerlegung in noch einfachere Teilprobleme für diese pragmatische Lösungsansätze zu finden. – Die Studierenden sind ohne weitere Anleitung befähigt, anhand vorgegebener oder selbst gefundener Lösungsansätze einfache Programme zu entwickeln und diese auszuführen. – Die Studierenden können eigenen oder fremden Quellcode systematisch nach syntaktischen bzw. semantischen Fehlern durchsuchen und diese gemäß einer gegebenen Zielstellung beheben. <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, Aufgaben eigenverantwortlich und in Arbeitsgruppen zu bewältigen, ihre Lösungen argumentativ und methodisch reflektiert zu vertreten sowie im Dialog mit der Lehrkraft und den anderen Studierenden weiter zu entwickeln. <p>Selbständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, sich aktiv in eine Gruppe einzubringen und in der Unterrichtsdiskussion Inhalte der Softwareentwicklung adäquat zu kommunizieren. Sie können Aufgabenstellungen im Team diskutieren und lösen. Sie können eigene Ergebnisse vor der Gruppe präsentieren und auf Nachfragen angemessen reagieren. – Die Studierenden sind darüber hinaus in der Lage, sich eigenverantwortlich Lern- und Arbeitsziele selbst zu setzen und diese zu realisieren. Sie können die eigenen Kenntnisse mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Schritte einleiten wie z.B. Lernberatung nachfragen.
--

Softwareentwicklung und Programmierung

Inhalt

1. Vom Problem zum Algorithmus (Berechnungsprobleme, Algorithmusbegriff)
2. Texte, Ganze Zahlen, Ausdrücke, Operatoren, Ein- & Ausgabe
3. Wahrheitswerte, Logische Ausdrücke und Verzweigungen
4. Schleifen, Felder und Listen
5. Fließkommazahlen, Methoden und Konstanten
6. Objektorientierte Programmierung
 - 6.1 Klassen, Instanzen und Vererbung
 - 6.2 Referenzen, Zugriffsmodifizierer und Kapselung
 - 6.3 Abstrakte Klassen, Überladen, Überschreiben, Interfaces
7. Ausnahmebehandlung, Fehlersuche und -analyse
8. Programmierstil, Kommentare und Layout

Pflichtliteratur

- Albahari, J., Albahari, B. (2022). C# 10 – kurz & gut, O'Reilly

Literaturempfehlungen

- Theis, T. (2022). Einstieg in C# mit Visual Studio 2022, Rheinwerk Computing
- Lahres, C.; Rayman, G.; Strich, S. (2018). Objektorientierte Programmierung - Das umfassende Handbuch. Rheinwerk-Computing (siehe auch <http://openbook.rheinwerk-verlag.de/oop/>)

Datenbanken

Modulname Datenbanken			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. rer. pol. Mathias Walther			
Stand vom 2023-11-20		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 2	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	88,0 Std.	0,0 Std.	2,0 Std.	150 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden sind in der Lage, Vorteile des Einsatzes von Datenbanksystemen zu erläutern.
- Sie können die grundlegende Architektur und die Aufgaben von Datenbanksystemen aus Sicht eines Datenbankanwenders erläutern und verteidigen.
- Sie können die Bedeutung von Datenkonsistenz und Datenintegrität beschreiben.
- Sie kennen die SQL-Befehle und können diese diskutieren.

Fertigkeiten

- Die Studierenden sind befähigt, selbstständig aus einem praxisnahen Sachverhalt ein semantisches Datenmodell (ERM) zu entwickeln und dieses in ein relationales SQL-Datenmodell zu überführen.
- Sie sind befähigt, anwendungstypische Operationen auf einem relationalen Datenbanksystem mittels SQL durchzuführen.
- Sie können mit typischen Datenbank-Werkzeugen umgehen.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage, sich aktiv in eine Gruppe einzubringen und in der Diskussion fachliche Inhalte adäquat zu kommunizieren. Sie können Aufgabenstellungen im Team diskutieren und lösen. Sie können eigene Ergebnisse vor der Gruppe präsentieren und auf Nachfragen angemessen reagieren.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich Lern- und Arbeitsziele selbst zu setzen und diese zu realisieren. Sie können die eigenen Kenntnisse mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Schritte einleiten wie z.B. Lernberatung nachfragen. Im Rahmen von Gruppenarbeit lernen die Studierenden, selbst gesteckte (Teil-)Ziele eigenverantwortlich zu verfolgen und umzusetzen.

Datenbanken

Inhalt

1. Grundlagen zu DB-Systemen (Vor- und Nachteile gegenüber anderen Systemen, Historische Entwicklung, typische Anwendungsfelder)
2. Anforderungen an und Aufgaben von DB-Systemen (u.a. Mehrbenutzerfähigkeit, Integritätssicherung, Datenschutz und Datensicherung)
3. Architektur eines typischen DB-Systems (Drei-Ebenen-Architektur, Stand-Alone- vs. Multi-User-System)
4. Analyse und Entwurf für Datenbanken (Anforderungsanalyse, Semantischer Entwurf mittels ER-Modell)
5. Logischer Datenbankentwurf (Relationales Modell)
6. Entwurfsoptimierung (Normalformen und Normalisierung)
7. Wahrung der Datenkonsistenz mittels Integritätsbedingungen (Constraints)
8. Arbeiten mit der DB-Sprache SQL (Tabellen und Sichten, Datenmanipulation, Datenabfragen inkl. Unterabfragen und Gruppierungen, Anwenden typischer Funktionen)
9. Transaktionen (ACID-Eigenschaften, Nebenläufigkeitskontrolle, Recovery)
10. Sicherheit in DB-Systemen (Berechtigungskonzepte, Rechteverwaltung mit SQL)
11. Nutzen von DB-Werkzeugen (Modellierungs- und Entwicklungs-Tools, Server-/Client-Anwendungen)

Pflichtliteratur

- Kemper, A., Eickler, A. & Walter de Gruyter GmbH & Co. KG. (2015). *Datenbanksysteme : eine Einführung* (10., aktualisierte und erweiterte Auflage). Berlin ; Boston : de Gruyter Oldenbourg.

Literaturempfehlungen

- Kemper, A. & Wimmer, M. (2012). *Übungsbuch Datenbanksysteme* (3., aktualisierte und erweiterte Auflage). München : Oldenbourg Verlag.
- Kudraß, T. (2015). *Taschenbuch Datenbanken : mit 30 Tabellen* (2., neu bearb. Aufl.). München : Fachbuchverl. Leipzig.
- Daniel, K., Kline, K. & Brand, H. (2008). *SQL in a Nutshell*. O'Reilly.

Geschäftsprozessmanagement

Modulname Geschäftsprozessmanagement			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. rer. nat. Alexander Lübke			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 2	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen Grundlagen der Softwareentwicklung
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 88,0 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 2,0 Std.	Summe 150 Std.

Lernziele
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können den Begriff Prozessmanagement inkl. der Begrifflichkeiten erklären und die Anforderungen eines Prozessmanagements in einer Organisation beschreiben. – Die Studierenden können überblicksartig die Möglichkeiten der Modellierung, Automatisierung, Analyse und Optimierung von Prozessen darstellen. <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können bestimmte Systeme zur Modellierung und Prozessautomatisierung anwenden. – Sie können Geschäftsprozesse modellieren, analysieren und Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen. – Studierende können Sachverhalte in Prozessen erfassen, darzustellen und die IT-relevanten Fragestellungen identifizieren. – Die Studierenden können unter Einsatz von geeigneten Werkzeugen Prozesse automatisieren und digitalisieren. <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> – In Laborübungen lösen Studenten in kleinen Teams Modellierungs- und Automatisierungsaufgaben. – In der Evaluation von Laborübungen bekommen Studenten Einblick in alternative Lösungen und geben konstruktives Feedback <p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Übungsaufgaben werden selbstständig oder in kleinen Teams von maximal 3 Personen bearbeitet

Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definitionen, Begriffe und Marktüberblick 2. Prozesslandkarten und Prozessarchitekturen 3. Modellierung von Geschäftsprozessen mit BPMN2.0 4. Alternative Ansätze für prozess-orientierte Modellierung (EPK, CMMN, DMN) 5. Werkzeuge für die Prozessmodellierung und Prozessautomatisierung 6. Methoden der Geschäftsprozessanalyse und Optimierung 7. Prozesscontrolling und Kennzahlensysteme 8. Process Mining

Geschäftsprozessmanagement

Pflichtliteratur

Literaturempfehlungen

- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H., Grisold, T., Groß, S., Wurm, B. & Springer-Verlag GmbH. (2021). *Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements*. Berlin : Springer Vieweg.
- Freund, J. & Rücker, B. (2017). *Praxishandbuch BPMN : mit Einführung in CMMN und DMN* (5., aktualisierte Auflage). München : Hanser.
- www.bpmn.org

Bürgerliches Recht

Modulname Bürgerliches Recht			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. jur. Cordula Schön			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 2	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 88,0 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 2,0 Std.	Summe 150 Std.

Lernziele
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können die Grundlagen des Zivilrechts historisch einordnen. – Die Studierenden können die Rechtsgrundlagen zum Thema Verträge, der Stellvertretung von wesentlichen Leistungsstörungen (Verzug, Unmöglichkeit, Mängel) sowie der Zuordnung von Eigentum benennen und erklären. – Die Studierenden können die Bedeutung zivilrechtlicher Vorgaben und die grundsätzlichen Möglichkeiten der gerichtlichen Durchsetzung dieser Regelungen beschreiben. <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, einfache Fälle des Zivilrechts unter methodisch, sachgerechter Anwendung und Auslegung der einschlägigen gesetzlichen Regelungen des BGB thematisch einzuordnen und zu lösen – Die Studierenden sind der Lage, grundlegende rechtliche Risiken im Zusammenhang mit Verträgen und deren Abwicklung zu erkennen und zu vermeiden <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, sich aktiv in eine Gruppe einzubringen und im Unterricht fachliche Inhalte adäquat zu diskutieren. Sie können Aufgabenstellungen im Team diskutieren und lösen. Sie können eigene Ergebnisse vor der Gruppe präsentieren und auf Nachfragen angemessen reagieren. <p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden lernen in kleinen Gruppen, selbstständig Lösungswege zu finden, gemeinsam zu realisieren und selbstkritisch zu beurteilen.

Bürgerliches Recht

Inhalt

1. Grundlagen: Rechtssubjekte & -objekte, Systematisierung der Rechtsgeschäfte, Begriff und Bestandteile der Willenserklärung, Auslegung
2. Der Vertrag als klassisches Beispiel des RG: Zustandekommen, Wirksamwerden von WE, Widerruf, Probleme bei Vertragsschluss, Trennungs- und Abstraktionsprinzip
3. Willensmängel
4. Die Stellvertretung
5. Schranken der Wirksamkeit von Rechtsgeschäften
6. Allgemeine Geschäftsbedingungen, Besondere Vertriebsformen
7. Verjährung, Erfüllung, Dritte im Schuldverhältnis
8. Pflichtverletzungen im Schuldverhältnis, Culpa in contrahendo, Haftungsfragen
9. Das Recht der Leistungsstörungen: Pflichtverletzung, Unmöglichkeit, Verzug
10. Grundlagen des Kaufrechts, Eigentumserwerb, Eigentumsvorbehalt, Sicherungsübereignung
11. Gewährleistungsrecht des Kaufvertrags

Pflichtliteratur

- Skript, BGB

Literaturempfehlungen

- Schade, Friedrich - Wirtschaftsprivatrecht
- Schade, Friedrich - Fälle zum Wirtschaftsprivatrecht

Grundlagen der öffentlichen Finanzwirtschaft

Modulname Grundlagen der öffentlichen Finanzwirtschaft			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Freier, Ronny & Prof. Dr. rer. pol. René Geißler			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 2	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen <i>./. .</i>
Besondere Regelungen <i>./.</i>

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 88,5 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 1,5 Std.	Summe 150 Std.

Grundlagen der öffentlichen Finanzwirtschaft

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die rechtlichen und ökonomischen Grundlagen der öffentlichen Finanzwirtschaft beschreiben.
- Sie können die Finanzierung von Bund, Ländern und Kommunen differenzieren und können die verschiedenen Anpassungsmöglichkeiten darstellen.
- Sie können sowohl die Einnahme- und Ausgabearten des Staates und verschiedene Formen der Staatsverschuldung benennen und klassifizieren.
- Sie können die Grundlagen der kommunalen Haushaltsführung und der Haushaltsführung des Landes beschreiben.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können Abbildungen und Tabellen aus dem Bereich der öffentlichen Finanzwirtschaft verstehen und korrekt beschreiben.
- Sie können zwischen horizontalem und vertikalem Finanzausgleich unterscheiden und Änderungen im Finanzausgleichssystem auf ihre Auswirkungen hin untersuchen und diskutieren.
- Sie können die erlernten Konzepte und Ideen auf aktuelle finanzpolitische Debatten anwenden und für erkennbare Finanzprobleme Lösungen erarbeiten.
- Sie können staatliche Haushalte selbstständig lesen, die verschiedenen Finanzposten den Produktbereichen oder Einzelplänen zuordnen und weitere haushalterische Informationen (z.B. Verfügungsermächtigungen, Haushaltsreste) aus den Haushaltsplänen ersehen und hinterfragen.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage:
- argumentativ und methodisch überzeugende Lösungen zu liefern.
- sich aktiv am Erkenntnisprozess zu beteiligen.
- Präferenzen der Gruppe über Prioritäten, Methoden, Aufgabenteilung und Koordination zu klären und ggf. Konflikte zu moderieren und zu lösen.
- in einer Gruppe Aufgaben der Recherche, Analyse und Interpretation wissenschaftlicher Themen gemeinsam zu organisieren, kooperativ zu bearbeiten und zu Ergebnissen zu führen.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage:
- finanzwirtschaftliche Lern- und Arbeitsprozesse sowie deren Ergebnisse eigenverantwortlich zu analysieren, zu bewerten und ggf. zu optimieren.
- dienstliche Aufgaben als Beschäftigte der Verwaltung und als Dienstleistende für die Bürger sowie für Unternehmen politisch einzuordnen, zu reflektieren und aktiv auf Einfluss- und Handlungsmöglichkeiten zu prüfen.
- wissenschaftliche als auch politische Formen der Analyse- und Problemlösungsfähigkeit, Diskussions-, Kritik- und Urteilsfähigkeit zu entwickeln.

Inhalt

1. Begriff der öffentlichen Finanzwirtschaft
2. Rechtsgrundlagen der öffentlichen Finanzwirtschaft
3. Finanzierung des Bundes, des Landes und der Kommunen
4. Abgabenarten des Landes und der Kommune
5. Schuldenarten des Landes und der Kommunen Brandenburgs
6. Finanzausgleich zwischen Bund und den Ländern
7. Kommunaler Finanzausgleich Brandenburgs
8. Grundlagen der kommunalen Haushaltsführung
9. Grundlagen der Haushaltsführung des Landes Brandenburgs

Grundlagen der öffentlichen Finanzwirtschaft

Pflichtliteratur

- Wird vom Dozenten festgelegt.
- Leibinger, Bodo, Herbert Wiesner, and Bernd Züll. Öffentliche Finanzwirtschaft: ein Grundriss für die öffentliche Verwaltung in Bund und Ländern. Hüthig Jehle Rehm, 2021.

Literaturempfehlungen

- Renzsch, Wolfgang. "Ökonomische Föderalismustheorie, funktionaler Föderalismus und Finanzausgleich." Jahrbuch für öffentliche Finanzen 1-2018 240 (2018): 305.
- Scherf, Wolfgang, and Kai Hofmann. "Die kommunale Finanzverfassung in Deutschland." In: Kommunalpolitik in den deutschen Ländern: Eine Einführung (2003): 313-334, Springer.
- Boettcher, Florian, and Ronny Freier. "Zwei Jahre im Krisenmodus—die kommunalen Finanzen bleiben trotzdem stabil." Wirtschaftsdienst 102.8 (2022): 642-647.
- Geißler, René, and Ronny Freier. "Aktuelle Lage der kommunalen Finanzen: Konjunktur löst Strukturprobleme nicht." Wirtschaftsdienst 99.8 (2019): 585-587.

E-Government II

Modulname E-Government II			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science		
Modulverantwortliche Prof. Dr. Isabell Peters			
Stand vom 2023-10-24	Sprache Deutsch		
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5	
Art des Studiums Dual	Semester 3	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 1 / 1 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme an E-Government I
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 30,0 Std.	Projektarbeit 30,0 Std.	Prüfung 30,0 Std.	Summe 150 Std.

Lernziele
Kenntnisse/Wissen
<ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können die Begrifflichkeiten wie e-government, Digitalisierung und digitale Transformation, open government und e-democracy sowie Besonderheiten der Verwaltungsdigitalisierung erklären. – Die Studierenden können die internationalen E-Government-Entwicklungen darstellen. Sie können den deutschen Weg der Verwaltungsdigitalisierung mit anderen Ländern vergleichen. – Die Studierenden können erklären, welche Merkmale die digitale Verwaltung kennzeichnen und welche Vorgehensmodelle zur Transformation bestehen. Sie können den Entwicklungsstand einer Behörde anhand einer Reifegradanalyse beurteilen.
Fertigkeiten
<ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, Fachvokabular der Verwaltungsdigitalisierung in Diskussionen und Texten adäquat zu verwenden. – Sie können Konzepte der Verwaltungsdigitalisierung benennen und unterscheiden. – Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig eine Reifegradanalyse durchzuführen.
Soziale Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, sich unter Verwendung von Fachvokabular in die Diskussion in der Gruppe einzubringen. Sie können dabei Antworten zu qualitäts-/prozessbezogenen Fragestellungen argumentativ vertreten und im Austausch in der Gruppe weiterentwickeln. – Sie erwerben Sozialkompetenz durch Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten in Gruppenarbeiten.
Selbstständigkeit
<ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können kritisches, generisches und forschendes Lernen in schwierigeren Zusammenhängen praktizieren. – Die Studierenden erwerben Selbstkompetenz hinsichtlich der Fähigkeit, wissenschaftliche Erkenntnisse in den praktischen Anwendungsbereich zu übertragen. – Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig wissenschaftlich zu recherchieren, sich Themen zu erarbeiten und Quellen kritisch zu analysieren.

Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Begriffe e-government, digitalization, digital transformation, open government, e-democracy. 2. Entwicklungsstände der Verwaltungsdigitalisierung und e-government Indizes. 3. Reifegradanalyse.

E-Government II

Pflichtliteratur

- Ritz, A., Blankart, C., Jacobs, C., Lienhard, A., Radulescu, D. & Sager, F. (2021). *Praxisfälle Public Management : ein multidisziplinärer Ansatz mit konzeptionellen Bausteinen*. Wiesbaden : Springer Gabler.
- Rose J, Persson JS, Heeager LT et al (2015) Managing e-Government: value positions and relationships. *Information Systems Journal*. 25(5): 531-571.
- Schenk, B. & Schneider, C. (2019). *Mit dem digitalen Reifegradmodell zur digitalen Transformation der Verwaltung : Leitfaden für die Organisationsgestaltung auf dem Weg zur Smart City*. Wiesbaden : Springer Gabler.

Literaturempfehlungen

- Jörn von Lucke, Deutschland auf dem Weg zum Smart Government in: *VM Verwaltung & Management*, Seite 171 - 186 VM, Jahrgang 22 (2016), Heft 4, ISSN print: 0947-9856, ISSN online: 0947-9856, DOI: 10.5771/0947-9856-2016-4-171
- Rufin, R., Bélanger, F., Molina, C. M., Carter, L., & Figueroa, J. C. S. (2018). A cross-cultural comparison of electronic government adoption in Spain and the USA. *Technology Adoption and Social Issues: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*:

Software Engineering

Modulname Software Engineering			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Master of Science Peter Bernhardt			
Stand vom 2023-11-20		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 3	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen Grundlagen der Programmierung, Geschäftsprozessmanagement
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 88,0 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 2,0 Std.	Summe 150 Std.

Lernziele
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können auftretende Probleme bei der Entwicklung eines Anwendungssystems beschreiben. – Die Studierenden können strukturiert und detailliert Basiskonzepte und Modellierungsmethoden des Softwareentwicklungsprozesses beschreiben. <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sie entwickeln Kenntnisse, Funktions- und Qualitätsanforderungen an Anwendungssysteme aus Anwender- und Entwicklersicht zu differenzieren. – Sie lernen, ausgewählte klassische und moderne Einwicklungs-konzepte und Methoden einzusetzen sowie deren Ergebnisse formal schriftlich darzulegen. – Die Studierenden lernen das erworbenene Wissen auf realitätsnahe Probleme und Aufgabenstellungen anzuwenden. <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, sich aktiv in eine Gruppe einzubringen und in der Unterrichtsdiskussion fachliche Inhalte adäquat zu kommunizieren. Sie können Aufgabenstellungen im Team diskutieren und lösen. Sie können eigene Ergebnisse vor der Gruppe präsentieren und auf Nachfragen angemessen reagieren. <p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden lernen in kleinen Gruppen Lösungswege zu entwerfen und gemeinsam zu realisieren. Die Studierenden entwickeln selbstständig Lösungswege und lernen, diese selbstkritisch zu beurteilen.

Software Engineering

Inhalt

1. Was ist Software-Engineering? - Einführung
2. Prozessmodellierung & Risikomanagement
3. Vorgehensmodelle - klassische und agile Methoden
4. Anforderungsanalyse - Stakeholder, Ziele, Anforderungen, Lasten- und Pflichtenheft
5. Grobdesign - Systemarchitektur etc.
6. Feindesign - Optimierung des Designmodells - Softwaredesign, Patterns
7. Qualitätssicherung - Korrektheit, Unit-Tests, Metriken

Pflichtliteratur

- Kleuker, S. (2018). Grundkurs Software- Engineering mit UML. Wiesbaden: Springer Vieweg

Literaturempfehlungen

- Schatten, A. & Östreicher, T. & Gostischa-Franta, E. & Biffel, S. & Winkler, D. & Demolsky, M. (2010). Best Practice Software Engineering. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Rau, K.-H. (2016). Agile objektorientierte Software-Entwicklung. Wiesbaden: Springer Vieweg
- Grechenig, T. & Bernhart, M. & Breiteneder, R. & Kappel, K. (2009). Softwaretechnik. Pearson Studium
- Balzert, H. (2011). *Lehrbuch der Objektmodellierung : Analyse und Entwurf mit der UML 2 ; mit e-learning-Online-Kurs* (2. Aufl., Nachdr., [pbk]). Heidelberg : Spektrum, Akad. Verl.
- Balzert, H. (1999). *Lehrbuch Grundlagen der Informatik : Konzepte und Notationen in UML, Java und C++, Algorithmik und Software-Technik, Anwendungen*. Heidelberg [u.a.] : Spektrum Akad. Verl.

Datenschutz und -sicherheit

Modulname Datenschutz und -sicherheit			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof.Dr.rer.pol.habil. Benjamin Fabian			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 3	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Die zunehmende Digitalisierung von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft macht eine vertiefte Auseinandersetzung mit Themen der IT-Sicherheit unabdingbar. In diesem Kurs steht das Security Engineering im Fokus: die systematische technische Absicherung von Netzwerken, Systemen und Diensten. Hierzu gehört auch das Security Auditing, d.h., autorisiert – aber quasi aus der Sicht eines potentiellen Eindringlings – die technische und organisatorische Sicherheit einer IT-Landschaft empirisch zu überprüfen sowie eigenständig Sicherheitsmaßnahmen zu recherchieren, in Abstimmung mit anderen Bereichen auszuwählen und zu implementieren sowie auch innerhalb der eigenen Organisation zu kommunizieren und zu motivieren. In diesem Kurs werden die notwendigen Grundlagen und Fähigkeiten hierfür gemeinsam erarbeitet. Der Kurs umfasst eine Auswahl der unter Inhalt angegebenen Themengebiete, die in Vorlesungseinheiten, Seminarvorträgen, Projektarbeit sowie den Übungen vermittelt und vertieft werden.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	30,0 Std.	30,0 Std.	30,0 Std.	150 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die aktuellen Technologien und die Entwicklungen im Bereich des Security-Engineerings beschreiben.
- Die Studierenden können den Aufbau, die Absicherung und die Auditierung eines exemplarischen Netzwerks wissenschaftlich beschreiben.

Fertigkeiten

- Im Gebiet ihres Team-Projekts erarbeiten sich die Studierenden eine fachliche Tiefe im Spezialgebiet, die sie befähigt, neben dem Erwerb von Grundkenntnissen zusätzlich auch komplexere Aspekte des Themas zu analysieren sowie zu evaluieren. Hierbei werden ferner die Grundlagen geschaffen, im Themenbereich zukünftig praktische Projekte umzusetzen.
- Die Studierenden können wissenschaftliche Standards für das Paper selbständig anwenden.
- Die Studierenden können IT-Sicherheitsprobleme von Behörden analysieren sowie Lösungsoptionen auswählen und argumentieren.
- Die Studierenden können gängige IT-Sicherheitskonzepte aufzählen, deren Einsatzmöglichkeiten voneinander abgrenzen und Kosten-/Nutzenanalysen durchführen.

Soziale Kompetenz

- Soziale Kompetenzen. Die selbständig organisierte Projektarbeit im Team stärkt soziale Kompetenzen und Kommunikationsverhalten. Die Vorträge und das Paper dienen Einübung der Fähigkeit, komplexe technische und fachliche Sachverhalte auch Nicht-Spezialisten präzise, fokussiert und vor allem verständlich kommunizieren zu können, was in der Praxis der Verwaltungsinformatik von hoher Bedeutung ist.

Selbstständigkeit

- Die Projektarbeit fördert Eigenständigkeit in verschiedenen Dimensionen: Recherche und Auswahl eines passenden Themas, selbständige Aufteilung in Arbeitsschritte inkl. Kommunikation mit anderen Teammitgliedern, Erstellung und Einhalten eines Zeitplans, Erkennen von Hürden, Kommunikation und Lösungsstrategien zu entwickeln.

Datenschutz und -sicherheit

Inhalt

1. Grundlagen IT-Sicherheit: Schutzziele und Anforderungen, Charakterisierung von Angreifern, Klassifikation von Angriffen
2. Angewandte Kryptographie: Symmetrische Kryptographie, AES Asymmetrische Kryptographie, RSA, ECC, PKI Kryptographische Hashfunktionen SHA-2, SHA-3
3. Betriebssystem-Sicherheit: Überblick Linux (ggf. auch Windows, MacOS), Privilege Escalation, Passwortsicherheit, Betriebssystemhärtung, Anti-Virus
4. Netzwerk-Sicherheit: Grundlagen TCP/IP (vertiefende Wiederholung)
5. Netzwerkschicht: Sniffing, tcpdump, Wireshark, MAC-Address Spoofing, Flooding Attacks, WLAN Security
6. Internetschicht: Internet Protokoll (IPv4/v6), IP Address Spoofing, IPSec, IPv6 Security
7. Transportschicht: TCP/UDP, Transport Layer Security , Absicherung UDP
8. Sicherheit auf der Applikationsschicht (Auswahl)
9. DNS: DNS Denial of Service, DNS Spoofing, DNS Security (DNSSEC), Härtung DNS-Server
10. Web: Härtung Webserver, HTTPS, Access Control, User & Passwort Management
11. Datenbanken: Härtung DB-Server, Access Control, User & Passwort Management, Angriffe über SQL (SQL Injection)
12. Authentifizierung: Identity Management Systeme, LDAP, Active Directory, Kerberos
13. Firewalls: Paketfilter, Stateful Inspection, Proxy-Firewall, DMZ
14. Secure Shell (SSH), Virtual Private Networks (VPN), Onion Routing (Tor)
15. Event Logging & Analysis
16. Intrusion Detection: Host-IDS, Netzwerk-IDS, Regelbasierte ID: Snort, AI / Machine Learning für IDS
17. Network Auditing: Prozess
18. Network Auditing / Pen Testing Tools: Kali Linux
19. Portscanner: Nmap
20. Vulnerability Scanner: OpenVAS
21. Penetration Testing: Metasploit

Pflichtliteratur

- David Basin et al.: Applied Information Security: A Hands-on Approach. Springer, 2011.
- BSI: IT-Grundschutz-Kompendium, 2023. URL: https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/IT-Grundschutz-Kompendium/it-grundschutz-kompendium_node.html
- Michael Kofler et al.: Hacking & Security. Rheinwerk, 3. Auflage, 2023.
- Jörg Schwenk: Sicherheit und Kryptographie im Internet, 5. Auflage, Springer, 2020.
- Glen D. Singh: The Ultimate Kali Linux Book. Packt Publishing, 2nd Edition, 2022.
- William Stallings: Cryptography and Network Security. Pearson, 8th Edition, 2022.

Literaturempfehlungen

- Zu den Projektthemen soll eigenständig weitere internationale Literatur aus Wissenschaft und Praxis recherchiert und ausgewertet werden.

Mathematik und Statistik

Modulname Mathematik und Statistik			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Freier, Ronny			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 3	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen <i>./.</i>
Besondere Regelungen <i>./.</i>

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 88,5 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 1,5 Std.	Summe 150 Std.

<p>Lernziele</p> <p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können die wesentlichen Aspekte von Funktionen einer reellen Veränderlichen einschließlich der Differenzialrechnung einer reellen Veränderlichen beschreiben und können verschiedene Funktionen klassifizieren. – Sie können die Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der beschreibenden Statistik sowie die Grundzüge der linearen Algebra mit Anwendungen in der Optimierung darstellen. – Sie können die Anwendungsmöglichkeiten einer statistischen Programmiersprache erläutern. <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind sicher im Bereich der elementarmathematische Grundlagen und können mit Brüchen, Potenzen, Wurzeln und Logarithmen sicher rechnen und entsprechende Gleichungen oder Gleichungssysteme lösen. – Sie können mathematische Funktionen auf ihre Eigenschaften prüfen und den verschiedenen Funktionen ihre Anwendungsgebiete in Wirtschaft, Informatik und Verwaltung zuweisen. – Sie können angewandte Probleme aus verwaltungsnahen Bereichen mathematisch modellieren, im Anschluss an die Modellierung geeignete mathematische Methoden anwenden, die für die Anwendung der Methoden notwendigen Maßnahmen sicher durchführen, mittels der ausgewählten Methoden Lösungsansätze für die vorgegebenen angewandten Probleme entwickeln und die Lösungsansätze in Bezug auf die Frage, ob das jeweils vorgegebene Problem damit adäquat gelöst wird, zu bewerten. – Sie können statistische Konzepte auf kleine Datensätze eigenständig anwenden, in einer statistischen Programmiersprache Maßzahlen berechnen lassen und die Daten visualisieren. <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, Arbeitsaufgaben verantwortlich in Arbeitsgruppen zu bewältigen, ihre Lösungen komplexerer Aufgaben argumentativ zu vertreten und im Wechselspiel mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie im Dialog mit ihrer Lehrkraft weiter zu entwickeln. <p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können Lern- und Arbeitsprozesse analysieren und bewerten, eigenständig gestalten und optimieren.

Mathematik und Statistik

Inhalt

1. Grundlagen
 - 1.1 Logik und Mengen
 - 1.2 Reelle Zahlen
 - 1.3 Potenzen, Wurzeln, Binomischer Satz
 - 1.4 Gleichungen, Ungleichungen
2. Funktionen einer reellen Veränderlichen
 - 2.1 Reelle Funktionen
 - 2.2 Differenzierbarkeit
 - 2.3 Ableitungsregeln und -techniken
 - 2.4 Kurvendiskussion
 - 2.5 Ausblick: Differenzialrechnung für Funktionen mit zwei reellen Veränderlichen
3. Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung
 - 3.1 Kombinatorik
 - 3.2 Wahrscheinlichkeit
 - 3.3 Zufallsvariablen und Verteilungen
 - 3.4 Verteilungsparameter
4. Grundbegriffe der beschreibenden Statistik
 - 4.1 Grundbegriffe der Datenerhebung
 - 4.2 Auswertungsmethoden für eindimensionales Datenmaterial
 - 4.3 Anwendungen sowie Überblick über statistische Software
5. Grundbegriffe der linearen Optimierung
 - 5.1 Matrizen und lineare Gleichungssysteme (Gauß-Algorithmus)
 - 5.2 Lineare Ungleichungssysteme
 - 5.3 Der Simplex-Algorithmus
 - 5.4 Computergestützte Anwendungen

Pflichtliteratur

- Haack, B., Tippe, U., Stobernack, M. & Wendler, T. (2017). *Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler : intuitiv und praxisnah*. Berlin, Heidelberg : Springer Gabler.

Literaturempfehlungen

Besondere Managementfelder

Modulname Besondere Managementfelder			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. rer. nat. Alexander Lübke			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 3	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen <i>./. .</i>
Besondere Regelungen <i>./. .</i>

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 30,0 Std.	Projektarbeit 50,0 Std.	Prüfung 10,0 Std.	Summe 150 Std.

<p>Lernziele</p> <p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können die Aspekte von Managementdisziplinen und den Zusammenhang zur Organisation erläutern. Im Besonderen können sie spezifische Begriffe erklären, Ziele definieren, Rollen beschreiben, Methoden auswählen und Prozesse definieren. <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage eine Managementdisziplin zu durchdringen, die wichtigsten Begriffe, Konzepte und Ziele zu erkennen und zu benennen. – Die Studierenden sind in der Lage eine Anforderungen einer Managementdisziplin an die Organisation zu ergründen und aufzubereiten. – Studierende können die Konzepte, Rollen und Verfahren einer Managementdisziplin auf eine konkrete Organisation übertragen und Handlungsbedarfe für die Adaption dieser Disziplin ableiten. – Studierende sind befähigt die Anforderungen an die Dokumentation und Steuerung einer Managementdisziplin zu definieren und geeignete Werkzeuge zur Umsetzung zu identifizieren. – Die Studierenden können Parallelen und Synergien zwischen verschiedenen Managementdisziplinen erkennen und benennen. <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können sich in Arbeitsgruppen organisieren. – Die Studierenden können ihr in gegebenen Situationen gewähltes Vorgehen sowie ihre Lösungsansätze argumentativ vertreten und im Wechselspiel mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie im Dialog mit ihrer Lehrkraft weiter entwickeln. – Die Studierenden können ihr in gegebenen Situationen gewähltes Vorgehen sowie ihre Lösungsansätze schriftlich darstellen sowie mündlich in und vor einer Gruppe effektiv kommunizieren. <p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können Gruppenarbeiten selbstständig planen und steuern. – Die Studierenden sind in der Lage, eigene Lern- und Arbeitsprozesse sowie deren Ergebnisse eigenverantwortlich zu analysieren, zu bewerten und ggf. zu optimieren. – Die Studierenden sind in der Lage, Falllösungen selbstständig mit eigenen Lösungsansätzen und systematischem Vorgehen zu planen und zu erarbeiten. – Die Studierenden sind in der Lage, wissenschaftliche und auch politische Formen der Analyse- und Problemlösungsfähigkeit, Diskussions-, Kritik- und Urteilsfähigkeit zu entwickeln.
--

Besondere Managementfelder

Inhalt

1. Einführung in Managementdisziplinen im Allgemeinen, sowie Normen und Audits im Speziellen
2. Die behandelten Managementdisziplinen umfassen u.a.
Umweltmanagement, Nachhaltigkeitsmanagement, Qualitätsmanagement, Wissensmanagement, Lean, SixSigma, TQM, Energiemanagement, Risikomanagement, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Zielvereinbarungen und Kontraktmanagement, Changemanagement

Pflichtliteratur

Literaturempfehlungen

- Lehner, F. (2012). *Wissensmanagement : Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung* (4., aktualisierte und erw. Aufl.). München : Hanser.
- Schüttler, A. (2009). *Qualitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung*.
- Total Quality Management (2012, ISBN: 978-3-322-82930-6)
- Umwelt und Energiemanagement -Din EN ISO 14001
- Förtsch, G. & Meinholz, H. (2018). *Handbuch Betriebliches Umweltmanagement* (3. Auflage). Wiesbaden : Springer Vieweg.
- Risikomanagement - Din EN ISO 31000
- Qualitätsmanagement Grundlagen (2015, ISBN: 978-3-658-09221-4)
- Nachhaltigkeitsmanagement - Din EN ISO 26000
- Nachhaltigkeit als Unternehmensstrategie (2023, ISBN: 3648148117)
- Rechberger, M. (2013). *Wirkungsorientiertes Kontraktmanagement : konstitutive Rahmenbedingungen für die Festlegung von Wirkungszielen im Rahmen von Leistungskontrakten mit Nonprofit-Organisationen*. Wiesbaden : Springer Gabler.
- Tanski, J. (2023). *Compliance-Management* (1st ed. 2023). Wiesbaden : Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Brauweiler, J., Zenker-Hoffmann, A. & Will, M. (2019). *Arbeitsschutzmanagementsysteme nach ISO 45001:2018 : Grundwissen für Praktiker* (2., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage). Wiesbaden : Springer Gabler.
- Müller, K. (2014). *IT-Sicherheit mit System : Integratives IT-Sicherheits-, Kontinuitäts- und Risikomanagement ; Sichere Anwendungen ; Standards und Practices* (5., neu bearb. und erg. Aufl.). Wiesbaden : Springer Vieweg.

Projektmanagement

Modulname Projektmanagement			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. rer. nat. Sebastian Rönau			
Stand vom 2023-10-23		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 3	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	30,0 Std.	40,0 Std.	20,0 Std.	150 Std.

Projektmanagement

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden kennen die Phasen eines Projektes und die jeweils dazu zu erstellenden Artefakte und sind in der Lage, diese gegeneinander abzugrenzen.
- Die Studierenden kennen Aufgaben, Rechte und Pflichten der in Projekte involvierten Akteure in Abhängigkeit von Rolle inklusive interessierter Parteien (Stakeholder) und sind in der Lage, diese zu erklären.
- Die Studierenden verstehen die Notwendigkeit einer Projektstruktur und kennen die Methoden zur Erstellung eines Projektplans.
- Die Studierenden verstehen die Notwendigkeit des Risikomanagements in Projekten und sind in der Lage, Risiken zu bewerten.
- Die Studierenden verstehen die Notwendigkeit und die Herausforderungen des Änderungsmanagements in Projekten und sind in der Lage, Konsequenzen von Änderungen zu analysieren.
- Die Studierenden kennen verschiedene Ansätze zur Aufwandschätzung und können die Eignung eines Ansatzes für ein gegebenes Problem bewerten.
- Die Studierenden verstehen die Notwendigkeit der Dokumentation und des Berichtswesens im Projektmanagement und sind in der Lage, Standardberichte zu entwickeln.
- Die Studierenden können verschiedene Projektmanagementframeworks und können sie gegeneinander abgrenzen.
- Die Studierenden kennen verschiedene Methoden zur Kommunikation und Steuerung in einem Projekt und sind in der Lage, die Eignung einer Methode auf ein gegebenes Problem zu bewerten.
- Die Studierenden kennen verschiedene Moderations- und Präsentationstechniken zur erfolgreichen Projektsteuerung und sind in der Lage, diese anzuwenden.

Fertigkeiten

- Die Studierenden sind in der Lage, für ein gegebenes Projekt operationalisierte Projektziele zu formulieren und argumentativ zu vertreten.
- Die Studierenden sind in der Lage, in einem gegebenen Projekt die Stakeholder zu identifizieren und eine Stakeholderanalyse abzuleiten.
- Die Studierenden sind in der Lage, eine geeignete Projektstruktur für ein gegebenes Projekt zu entwickeln und argumentativ zu vertreten.
- Die Studierenden sind in der Lage, für ein gegebenes Projekt einen Projektplan mit Softwareunterstützung zu erstellen.
- Die Studierenden können mögliche Projektrisiken für ein gegebenes Projekt ausarbeiten und dazu passende Maßnahmen ableiten.
- Die Studierenden sind in der Lage, die Auswirkungen möglicher Projektänderungen zu berechnen und zu begründen.
- Die Studierenden sind in der Lage, ebenengerecht über ihr Projekt zu berichten und können eine geeignete Kurzdarstellung des Projektstatus entwickeln.
- Die Studierenden können mindestens zwei Projektmanagementframeworks benennen und sind in der Lage, sie gegenüberzustellen.

Soziale Kompetenz

- Stud. Projekte eigenverantwortlich in Arbeitsgruppen zu bewältigen.
- Antworten zu projektbezogenen Fragestellungen argumentativ vertreten und im Wechselspiel mit Kommilitonen sowie im Dialog mit der Lehrkraft weiter entwickeln.

Selbständigkeit

- Lern- und Arbeitsprozesse sowie deren Ergebnisse eigenverantwortlich analysieren, bewerten und ggf. optimieren.
- Falllösungen selbstständig mit eigenen Lösungsansätzen und systematischen Vorgehen sowie softwaregestützt erarbeiten.
- Motivation, Selbstbeobachtung und -disziplin eigenverantwortlich in den Erkenntnisprozess mit einbringen.
- Eigene Quellen- und Literaturrecherchen systematisch durchführen und dokumentieren.

Inhalt

1. Phasen eines Projekts
2. Änderungsmanagement
3. Risikomanagement
4. Rollen und Organisation
5. Projektmanagementframeworks
6. Agiles Projektmanagement

Projektmanagement

Pflichtliteratur

- Leitfaden für Projektarbeit (mit Anlagen) des Landes Brandenburg, 2009.
- BMI, Praxisleitfaden Projektmanagement für die öffentliche Verwaltung, 2012 (https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/.../praxisleitfaden_projektmanagement.html; Zugriff: 03.02.2018)
- Olfert, Klaus. Kompakt-Training Projektmanagement, edited by Klaus Olfert, NWB Verlag, 2016. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/th-wildau/detail.action?docID=4772766>.
- ZIT-BB (2017) Richtlinie Multiprojektmanagement (MPM), Dezember 2017.
- ZIT-BB (2017) Anlagenband Richtlinie Multiprojektmanagement (MPM), Dezember 2017.
- Motzel, Erhard, and Thor Möller (2017) Projektmanagement Lexikon : Referenzwerk Zu Den Aktuellen Nationalen und Internationalen PM-Standards, John Wiley & Sons, Incorporated, 2017. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/th-wildau/d>

Literaturempfehlungen

- Handbücher für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung der GPM auf Basis der IPMA Individual Competence Baseline (ICB).
- Organisationskonzept elektronische Verwaltungsarbeit: Projektleitfaden (https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Organisation/projektleitfaden.html;jsessionid=96CFDB0B9AC74B238B0A58AC7D37DD08.1_cid332?nn=4517118; Zugriff: 03.02.2018)
- Projektmanagement Handbuch (<http://www.pm-handbuch.com>; Zugriff: 03.02.2018)
- Herrmann, Dorothea, and Sabine Schwittek. Projekte und Prozesse managen (2015) Methodische Kompetenzen für Führungskräfte in der Verwaltung, Kommunal- und Schul-Verlag Wiesbaden, 2015. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/th-wi>
- Projektmanagement Fachpublikationen der GPM: Projektmanagement in der öffentlichen Verwaltung (https://www.gpm-ipma.de/know_how/publikationen/gpm_buecher/projektmanagement_in_der_oeffentlichen_verwaltung.html; Zugriff: 03.02.2018)
- Siehe auch "Vorgehensmodelle", z. B. : <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/vorgehensmodell>; Zugriff: 03.02.2018.
- Wolf, Henning (2017) Agile Projekte mit Scrum, XP und Kanban : Erfahrungsberichte aus der Praxis, dpunkt.verlag, 2015. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/th-wildau/detail.action?docID=2098241>.

Web-Technologien

Modulname Web-Technologien			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein			
Stand vom 2023-10-25		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 4	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Im Verlauf der Veranstaltung entwickeln die Studierenden eine Web-Applikation zur Verwaltung von Personaldaten.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	88,0 Std.	0,0 Std.	2,0 Std.	150 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die HTML-Elemente aufzählen und deren Funktion erklären.
- Die Studierenden können das Konzept der CSS-Selektoren und das Zusammenspiel von HTML und CSS erklären.
- Die Studierenden können Beispiele für einfache Beschreibungen mittels CSS (z.B. für Farben, Schriften und Abstände) angeben.
- Die Studierenden können die verschiedenen Abstände des Box-Modells aufzählen.
- Die Studierenden können die Funktionen eines Web-Frameworks zur Erzeugung dynamischer Webseiten aufzählen.
- Die Studierenden können die HTTP-Rest-Schnittstelle (für Put und Get) erklären.
- Die Studierenden können die HTML-Elemente zur Erstellung von Web-Formularen mittels eines Beispiels angeben und erklären.
- Die Studierenden können ein Code-Beispiel zur Anbindung einer Datenbank an eine Webseite interpretieren.
- Die Studierenden können die 2-Faktor-Authentifizierung anhand eines Beispiels für eine Webseite erklären.
- Die Studierenden können die Befehle zur Versionierung von Webseiten-Code angeben.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können einfache Webseiten zur Anzeige von Informationen mittels HTML und CSS erstellen und kreativ gestalten.
- Die Studierenden können Daten mittels Web-Formularen erfassen, in einer Datenbank speichern und auf Anfrage wieder anzeigen.
- Die Studierenden können verschiedene Arten der Authentifizierung für den Zugriff auf Webseiten realisieren.
- Die Studierenden können Fehler im Webseiten-Code mittels Tools ausmachen und korrigieren.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden versionieren und dokumentieren ihren Webseiten-Code mit Kommentaren so, dass andere in ihrer Gruppe diesen nachvollziehen, wiederverwenden und erweitern können.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden übertragen die vorgegebenen Beispiele zur Webseiten-Entwicklung selbstständig auf die in der Projektaufgabe zu lösenden Probleme und wenden Sie selbstständig mittels der bereitgestellten Webserver an.

Web-Technologien

Inhalt

1. Erstellen einer Informationswebseite mit Flask
2. Web-Dienst für das Anzeigen einer Mitarbeiterliste
3. Posten von Mitarbeitern mittels Web-Formular
4. Suchen und Anlegen von Mitarbeitern mittels Query- und Post-Request
5. Template für Navigationsleiste und Speichern von Mitarbeitern in einer Datenbank
6. Stylen der Navigationsleiste und Update der Datenbank bei neuen Mitarbeitern
7. 2-Faktor-Authentifizierung für den Zugriff auf Webseitenfunktionen mittels Smartphone

Pflichtliteratur

Literaturempfehlungen

- Pissulla, HTML und CSS Kompendium: Professionelles Webdevelopment Lernen, BMU Verlag (September 2023)
- Aggarwal, Flask Framework Cookbook: Enhance your Flask skills with advanced techniques and build dynamic, responsive web applications, Packt Publishing, 3rd Edition (Juli 2023)

Allgemeines Verwaltungsrecht

Modulname Allgemeines Verwaltungsrecht			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. Stephan Meyer			
Stand vom 2023-10-12		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 4	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 88,0 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 2,0 Std.	Summe 150 Std.

Lernziele
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden können: - den Aufbau der öffentlichen Verwaltung in Bund, Land und Kommunen des Landes Brandenburg in den Grundzügen beschreiben - die Rechtsbeziehungen zwischen diesen Verwaltungsebenen in den Grundzügen benennen - die wichtigsten Handlungsformen der Verwaltung aufzählen - zentrale Fragen des Verwaltungsakts beschreiben: Wirksamkeit, Rechtmäßigkeit, Nebenbestimmungen, Aufhebung - das Verwaltungsverfahren in den Grundzügen beschreiben und dabei Gesichtspunkte des E-Government besonders berücksichtigen <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden können: - die formelle und materielle Rechtmäßigkeit von Verwaltungsakten in einfachen Fällen prüfen - behördliche Zuständigkeiten ermitteln - verwaltungsrechtliche Anforderungen in IT-Anwendungen integrieren <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden sind in der Lage: - mit dem für die rechtmäßige Erledigung der Verwaltungsaufgaben zuständigen Behördenpersonal effektiv und kooperativ zusammenzuarbeiten, um anwendergerechte und rechtliche Anforderungen erfüllende IT-Lösungen zu entwerfen <p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - einfache verwaltungsrechtliche Fragestellungen ohne Hilfe sonstigen Behördenpersonals einschätzen können - Rechtliche Unzulänglichkeiten von IT-Lösungen in einfachen Fällen selbständig identifizieren können

Allgemeines Verwaltungsrecht

Inhalt

1. Aufgaben und Organisation der öffentlichen Verwaltung in Bund, Land und Kommunen des Landes Brandenburg; dabei allgemein: Rechtsformen der Verwaltungsorganisation und deren Eigenschaften/Einsatzgebiete
2. Verwaltung im Bundesstaat: Unterscheidung von Gesetzgebungs- und Verwaltungskompetenz, Einflussmöglichkeiten des Bundesgesetzgebers auf die Landesverwaltung
3. Verfassungsrechtliche Grundlagen des Verwaltungshandelns (Gesetzmäßigkeit der Verwaltung, Grundsatz des Vorrangs und des Vorbehalts des Gesetzes)
4. Verwaltungsverfahrensgesetze des Landes Brandenburg und des Bundes als wesentliche Rechtsgrundlage des Verwaltungshandelns in Brandenburg; das Landesorganisationsgesetz
5. Der Verwaltungsakt als Handlungsform der Verwaltung (Wirksamkeit, Nichtigkeit, Rechtmäßigkeit, Heilung, Aufhebung)
6. Nebenbestimmungen zu Verwaltungsakten
7. Der Realakt: Rechtmäßigkeitsbedingungen
8. Das Verwaltungsverfahren, insbesondere nach dem VwVfG, unter besonderer Berücksichtigung der Vorschriften mit Bezug zum E-Government

Pflichtliteratur

- nach Angabe des Dozenten/der Dozentin

Literaturempfehlungen

Soziale Kompetenzen

Modulname Soziale Kompetenzen			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. rer. pol. Markus Karp			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 4	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen keine keine
Besondere Regelungen keine

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 86,0 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 4,0 Std.	Summe 150 Std.

Soziale Kompetenzen

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die wissenschaftlichen Grundlagen im Bereich der Kommunikation, der Mitarbeiterführung, des Konfliktmanagements und der Teamarbeit veranschaulichen.
- Sie können beschreiben, wie eigene Wissenslücken erkannt und selbständig geschlossen werden (= Selbstlernkompetenzen).
- Sie können die Teamentwicklung als wichtiges Motivationsinstrument und Teamarbeit als wichtigen Baustein der Organisationsentwicklung einschätzen.
- Sie können die verschiedenen Phasen des Teamentwicklungsprozesses erläutern, kritisch reflektieren und dabei Merkmale, Definition und Varianten von Teamentwicklung erklären.
- Sie können typische Situationen beschreiben, in denen Teams eingesetzt werden. Weiterhin können sie Vor- und Nachteile, den Nutzen als auch die Grenzen der Teamarbeit darstellen.

Fertigkeiten

- Die Studierenden sind befähigt, professionelle, situationsgerechte und sichere Kommunikationsstrategien umzusetzen.
- Die Studierenden können durch die Beobachtung verschiedener Kommunikationssituationen Positives und Negatives reflektieren sowie auf ihre eigene Kommunikationsstrategie adaptieren.
- Die Studierenden können gelernte Führungstechniken situationsgerecht anwenden.

Soziale Kompetenz

- Erwerb verschiedener Komponenten der Sozial- und Selbstkompetenz, die für den Aufbau und die Führung von Teams erforderlich sind
- Die Studierenden reflektieren über ihre eigenen sozialen Kompetenzen, erlernen weitere Kompetenzen sowie den Umgang mit Feedback und Kritik
- Die Studierenden reflektieren ihre eigene Haltung, ihre eigenen Stärken und Schwächen, und sie sind in der Lage, anderen wertschätzend und empathisch entgegenzutreten
- Sie erwerben Teamfähigkeiten und Konflikt- und Führungskompetenzen

Selbstständigkeit

- Die Selbstständigkeit der Studierenden wird durch eigenständiges Üben weiter ausgeprägt
- Die Studierenden lernen durch Übungen und Feedbacks, sich selbst und ihre Rolle in Teams und als Führungskraft besser zu verstehen, verschiedene ziel- und leistungsorientierte Interventionen im Teamprozess und deren Anwendung
- Studierende identifizieren Stärken & Schwächen im Bereich Selbst- und Sozialkompetenzen und reflektieren persönliche Entwicklungsschritte im Bereich Sozial- und Selbstkompetenzen
- Die Studierenden reflektieren ihre eigene Haltung, ihre eigenen Stärken und Schwächen, und sie sind in der Lage, anderen wertschätzend und empathisch entgegenzutreten. Sie erwerben Teamfähigkeiten und Konflikt- und Führungskompetenzen

Inhalt

1. Einleitung und Grundlagen Team, Führung, Kommunikation
2. Zusammenarbeit in Teams
3. Mitarbeiterführung und -motivation
4. Führungstechniken und Führungsstile
5. Rolle und Verantwortung als Führungskraft
6. Kommunikation
7. Konfliktmanagement
8. Verhandlungsführung

Soziale Kompetenzen

Pflichtliteratur

- Asmus J. Hintz, Jan Graevenstein (2020), Erfolgreiche Mitarbeiterführung durch soziale Kompetenz, 5. Auflage
- Bernd Ahrendt (2021) Erfolgsfaktor Sozialkompetenz: Mitarbeiterpotenziale systematisch identifizieren und entwickeln, 1. Auflage
- Peter Flume (2020), Die Kunst der Kommunikation, 2. Auflage
- Stahl, E. (2012). Dynamik in Gruppen: Handbuch der Gruppenleitung Beltz

Literaturempfehlungen

- Rückert, H.-W. (2014): Schluss mit dem ewigen Aufschieben! Wie Sie umsetzen, was Sie sich vornehmen. 8. überarb. Aufl., Campus Verlag. Frankfurt/ New York
- Schulz von Thun, F. (2010): Miteinander Reden 2, Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung, 32. Aufl., Rowohlt Taschenbuch Verlag
- Sprenger, R. (2014): Mythos Motivation, Campus, München
- Sprenger, R. (2015): Das Prinzip Selbstverantwortung. Wege zur Motivation, Campus, München

Praxisabschnitt I - Verwaltung

Modulname Praxisabschnitt I - Verwaltung		
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein		
Stand vom 2023-10-16	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 15
Art des Studiums Dual	Semester 4	

Empfohlene Voraussetzungen

Die Wissensvermittlung in der Verwaltungspraxis erfolgt basierend auf den Lehrinhalten der Studienpläne aus den Semestern 1-4.

Besondere Regelungen

Hinweis: Nach Möglichkeit soll die Praktikumsarbeit auch zur Entwicklung von geeigneten Themen für die Bachelorarbeit dienen.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
0,0 Std.	0,0 Std.	450,0 Std.	0,0 Std.	450 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden kennen die Aufgaben der Ausbildungseinrichtung.

Fertigkeiten

- Die Studierenden haben die Kompetenz typische, exemplarisch ausgewählte Aufgaben der Ausbildungseinrichtung unter Anleitung in einem vorgegebenen Zeitrahmen unter Berücksichtigung rechtlicher, wirtschaftlicher, fachlicher und politischer Aspekte zu bearbeiten.
- Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem Bereich Beschaffung und Haushaltsplanung.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage:
- lösungs- und zielgruppenorientiert zu handeln.
- kooperativ zu arbeiten und dabei im Team Verantwortung zu übernehmen.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich auf geänderte Aufgaben, Anforderungen und Rahmenbedingungen einzustellen.

Praxisabschnitt I - Verwaltung

Inhalt

1. Anliegen des ersten Praxisabschnitts sind, die Studierenden mit den Belangen der Verwaltung an der Schnittstelle zur IT vertraut zu machen und die Verzahnung der im Grundlagenstudium erworbenen Kenntnisse mit der Brandenburger Verwaltungspraxis zu erreichen. Als Aufgabenbereiche kommen unter anderem in Betracht:
 - 1.1 Organisation
 - 1.2 Finanzverwaltung
 - 1.3 Geodatenverwaltung
 - 1.4 Zusammenspiel Politik/Verwaltung
 - 1.5 Zusammenwirken mit anderen Behörden und Einrichtungen
2. Zu erbringende Leistungen in dem/den ausgewählten Bereich/en sind
 - 2.1 Einordnung der von der Ausbildungseinrichtung gegebenen Aufgaben in die Struktur und den Aufgabenbestand der öffentlichen Verwaltung (Kommunen, Land, Bund)
 - 2.2 Fachliche, rechtliche, wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen im Aufgabenbereich analysieren, beschreiben, klassifizieren und bewerten
 - 2.3 Auswirkungen der Aufgabenerledigung analysieren, beschreiben, klassifizieren und bewerten
 - 2.4 Lösungsorientierten Ansatz auf Basis der Rahmenbedingungen entwickeln und vorstellen

Pflichtliteratur

- ./.

Literaturempfehlungen

- ./.

E-Government III

Modulname E-Government III			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science		
Modulverantwortliche Prof. Dr. Isabell Peters			
Stand vom 2025-04-16	Sprache Deutsch		
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5	
Art des Studiums Dual	Semester 5	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Der Kurs hat Seminarcharakter mit begleitenden methodischen Vorlesungs- und Übungseinheiten. Teams von Studierenden wählen jeweils ein Thema und führen eigenständig ein wissenschaftliches Rechercheprojekt dazu durch. Hierzu wird am Beginn ein Überblick über wissenschaftliche Methoden der Literaturrecherche gegeben (z.B. Systematic Mapping Study) und an Beispielen illustriert und im Laufe des Semester von den Teams praktisch durchgeführt und im Kurs gemeinsam reflektiert. Wöchentlich werden die Fortschritte der einzelnen Teams besprochen und inhaltliche sowie Methodikfragen geklärt. Die Prüfungsleistung besteht aus Teamvorträgen und einem kurzen wissenschaftlichen Paper zu den Ergebnissen in Gruppenarbeit. Bei jedem Teamvortrag findet eine geleitete Diskussion zur Reflektion des Themas statt. Hierbei werden ferner die Grundlagen geschaffen, im Themenbereich zukünftig wissenschaftliche wie auch praktische Projekte umzusetzen auch in Vorbereitung einer Bachelorarbeit.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	50,0 Std.	38,0 Std.	2,0 Std.	150 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Aktuelle Technologien im E-Government (früher: E-Government III)
- Die Studierenden können wichtige neue technologische Entwicklungen, zugehörige Prozesse und rechtliche Fragen sowie ihre Auswirkungen auf E-Government und die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung beschreiben. Ebenso können sie die wichtigen Entwicklungen im Internet, Social Media und Web einordnen, und ihre Auswirkung auf das staatliches Handeln einschätzen.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können in thematischer Breite wichtige aktuelle Technologien und Entwicklungen im Bereich E-Government und die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung beschreiben, können ihre Einsatzmöglichkeiten, Vorteile und Herausforderungen analysieren und reflektieren. Im Gebiet ihres Team-Projekts können sich die Studierenden eine fachliche Tiefe im Spezialgebiet aneignen. Zusätzlich zu dem Erwerb von Grundkenntnissen können sie auch komplexere Aspekte des Themas analysieren sowie evaluieren.
- Die Studierenden können die erlernte Methodik auf andere Recherchegebiete übertragen und eigenständig durchführen.
- Die Studierenden können die Wissenschaftlichen Standards für das Paper im Kurs vorstellen.

Soziale Kompetenz

- Soziale Kompetenzen. Die selbständig organisiert Gruppenarbeit im Team stärkt soziale Kompetenzen und Kommunikationsverhalten. Die Vorträge und das Paper dienen Einübung der Fähigkeit, komplexe technische und fachliche Sachverhalte auch Nicht-Spezialisten präzise, fokussiert und vor allem verständlich kommunizieren zu können, was in der Praxis der Verwaltungsinformatik von hoher Bedeutung ist.

Selbständigkeit

- Die Projektarbeit fördert Eigenständigkeit in verschiedenen Dimensionen: Recherche und Auswahl eines passenden Themas, selbständige Aufteilung in Arbeitsschritte inkl. Kommunikation mit anderen Teammitgliedern, Erstellung und Einhalten eines Zeitplans, Erkennen von Hürden, Kommunikation und Lösungsstrategien zu entwickeln.

E-Government III

Inhalt

1. Big Data & Hadoop in der öffentlichen Verwaltung
2. Blockchain & Smart Contracts für die öffentliche Verwaltung
3. Chatbots und Large-Language Models (LLM) in der öffentlichen Verwaltung
4. Cloud Computing in der öffentlichen Verwaltung
5. Drohnen und Roboter im öffentlichen Sektor - Szenarien, Chancen & Herausforderungen
6. Electronic Voting - Grundlagen und IT-Sicherheit
7. ERP-Systeme in der öffentlichen Verwaltung
8. Fake News & Deep Fakes - Herausforderungen und Gegenmaßnahmen
9. Katastrophenschutz und Notfallmaßnahmen nach BSI
10. Kritische Infrastrukturen - Überblick und Sicherheit
11. Künstliche Intelligenz - Verfahren und Einsatzszenarien in der öffentlichen Verwaltung
12. Predictive Policing - Einsatz von Data Mining in der Polizeiarbeit
13. Privacy Policies (Datenschutzrichtlinien) und die EU-DSGVO
14. Smart Cities & Smart Regions - Grundlagen und Auswirkungen auf die öffentliche Verwaltung
15. Social Media Einsatz in der öffentlichen Verwaltung - Szenarien, Chancen & Herausforderungen

Pflichtliteratur

- Für aktuelle technologische Themen im E-Government (wie z.B. KI und Blockchain, aber auch andere) können die Überblickspublikationen des "Kompetenzzentrums Öffentliche IT" einen guten Einstieg bieten: <https://www.oeffentliche-it.de/publikationen>
- In diesem Kurs werden die Studierenden im Rahmen einer wissenschaftlichen Literaturrecherche internationale Quellen aus Praxis und Wissenschaft suchen und auswerten.
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, 26(2), xiii–xxiii. <http://www.jstor.org/stable/4132319>
- A Guide to Conducting a Standalone Systematic Literature Review. *Communications of the Association for Information Systems*, 2015, 37. hal-01574600
- Vahid Garousi, Michael Felderer, Mika V. Mäntylä, Guidelines for including grey literature and conducting multivocal literature reviews in software engineering, *Information and Software Technology*, Volume 106, 2019, Pages 101-121, ISSN 0950-5849,

Literaturempfehlungen

- Weitere Literatur zum Start in den einzelnen Themengebieten sowie zur Methodik für die wissenschaftliche Literaturrecherche wird in Moodle bereitgestellt.

IT-Administration III

Modulname IT-Administration III			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein			
Stand vom 2023-09-25		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 5	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	58,0 Std.	30,0 Std.	2,0 Std.	150 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können grundlegende Befehle eines Linux-Betriebssystems (Verzeichnisbaum, Dateioperationen, Dateirechte, Benutzerverwaltung, Devices, ausgewählte Kernel-Features) benennen und erläutern.
- Die Studierenden können die Verwaltung von Linux-Diensten oder -Daemons (z.B. mittels Systemd oder OpenRC) erklären und zugehörige Befehle zur Anzeige von Informationen und zur Kontrolle anführen.
- Die Studierenden können die Befehle zum Management von VMs und Containern voneinander abgrenzen.
- Die Studierenden können das Konzept der "Information Technology Infrastructure Library" erklären.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können Dienste und Applikationen (z.B. ein Ticketsystem, Konferenzsystem, Tools für die Zusammenarbeit) auf virtuellen Maschinen und Containern aufsetzen und in gegebene Infrastrukturen integrieren. Dabei berücksichtigen sie die ggf. bereits vorhandenen Komponenten (z.B. eine Nutzerverwaltung) und bereiten Wartungsaufgaben vor, um z.B. die Migration zu anderen Systemen oder eine Wiederherstellung zu ermöglichen.
- Sie binden verschiedene Arten von Speicher an und verwalten diesen anwendungsgerecht.
- Sie begrenzen angemessen der gegebenen Situation die für eine Applikation verfügbaren Ressourcen (u.a. Speicher, CPU, Netzwerk).
- Die Studierenden stellen Applikationen oder Dienste effizient und effektiv gemäß allgemein empfohlener "Best-Practices", u.a. gemäß der "Information Technology Infrastructure Library", bereit.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden vertiefen Ihre Kompetenzen für Teamarbeit aus den Veranstaltungen IT-Administration I und II (u.a. nachvollziehbare Dokumentation, Verbesserung und Versionierung von Konfigurationen und Skripten in der Gruppe mit unterschiedlicher Arbeitsaufteilung).

Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich selbstständig in eine gegebene Umgebung (z.B. mit gegebenen Diensten) einzuarbeiten und neue Komponenten in diese sinnvoll zu integrieren.

IT-Administration III

Inhalt

1. Gegebenen Server mit Linux in Betrieb nehmen
2. Beispielapplikation auf Linux-Server installieren und konfigurieren
3. Virtualisierungsumgebung installieren und Beispielapplikation auf VServer migrieren
4. Anbinden von Speicher an die VM
5. Smartphone-App an die Beispielapplikation anbinden
6. Beispielapplikation als Container bereit stellen
7. Container-Ressourcen begrenzen

Pflichtliteratur

Literaturempfehlungen

- Kofler, M. (2023). *Linux: das umfassende Handbuch* von Michael Kofler, 18. Edition, Rheinwerk Computing
- Dakic, V. (2020). *Mastering KVM virtualization : design expert data center virtualization solutions with the power of Linux KVM* (Second edition.). Birmingham, England ; : Packt Publishing,.

Öffentliche Ausschreibung/Beschaffung

Modulname Öffentliche Ausschreibung/Beschaffung			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. iur. Peter Friedrich Bultmann			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5
Art des Studiums Dual	Semester 5	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 1 / 1 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen Allgemeines Verwaltungsrecht, Haushaltsrecht, Bürgerliches Recht
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 60,0 Std.	Selbststudium 88,0 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 2,0 Std.	Summe 150 Std.

Öffentliche Ausschreibung/Beschaffung

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können - die zentralen Vorschriften des nationalen und europäischen Vergabeverfahrensrechts finden und nach Sinn und Zweck erklären - den typischen Ablauf von Beschaffungsvorhaben und deren typische Fallstricke in der Praxis beschreiben und kritisch diskutieren - insbesondere die unterschiedlichen Vergabeverfahrensarten und ihre jeweiligen Anwendungsbereiche beschreiben und erklären - die praxisrelevanten Schnittstellen zwischen Vergabeverfahrens- und Vergabevertragsrecht erkennen und erläutern - das besondere Verfahren des Rechtsschutzes im Vergaberecht sowie dessen Bedeutung in der Praxis beschreiben und kritisch erläutern - die Relevanz des Vergabeportals des Landes Brandenburg erläutern.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können
 - vergaberechtliche Vorschriften rechtssicher und überzeugend auf Beschaffungsvorhaben jeglicher Art anwenden
 - die Anwendungsvoraussetzungen für die unterschiedlichen Vergabeverfahrensarten rechtssicher prüfen und die Wahl einer bestimmten Verfahrensart im Einzelfall überzeugend begründen
 - Vergabeverfahren für typische öffentliche Beschaffungsvorhaben rechtlich strukturieren, die einzelnen Verfahrensschritte im Detail entwickeln und planen und das Verfahren erfolgreich zum Abschluss führen
 - Beschaffungsvorhaben unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit und weiteren sekundären Beschaffungszielen rechtssicher gestalten
 - sich den Umgang mit dem Vergabeportal des Landes Brandenburg aneignen
 - den Kommunikationsprozess innerhalb des öffentliche Auftraggebers rechtssicher beherrschen
 - den Kommunikationsprozess mit den Bewerbern und Bietern rechtssicher umsetzen
 - die Auswirkungen unterschiedlicher vertraglicher Gestaltungsmöglichkeiten evaluieren und sich im Einzelfall plausibel begründet für bestimmte vertragliche Gestaltungen entscheiden.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage, Informationen für die Erstellung einer Leistungsbeschreibung und Vertragsgestaltung im Bereich des Vergabe- und Beschaffungswesens einholen zu können.
- Sie werden sich als Verwaltungsbedienstete Ihrer Bindung an das geltende Vergaberecht bewusst. Sie können zuverlässig über den gesamten Beschaffungsprozess berufsethisch richtige Entscheidungen treffen. Sie können die Beteiligten an einem Vergabeverfahren für die Korruptionsanfälligkeit öffentlicher Beschaffungsvorhaben sensibilisieren und in diesem Zusammenhang kritische Situationen kommunikativ sicher beherrschen.

Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, relevante Gesetzesnormen selbstständig aufzufinden und zu interpretieren sowie vergaberechtliche Verhandlungsstrategien zu entwickeln.
- Anhand von praxisorientierten Übungsfällen, der Simulation von Beschaffungsvorhaben und diesbezügliche Teamarbeit erwerben Sie die vorstehenden Kompetenzen.

Inhalt

1. Rechtliche Grundlagen der öffentlichen Ausschreibung/ Beschaffung
 - 1.1 Grundlagen des Vergabeverfahrens
 - 1.1.1 Bedeutung des Vergaberechts/der Beschaffung für den Wirtschaftsverkehr
 - 1.1.2 Verfassungsrechtliche Grundlagen (BVerfG, Beschl. v. 13.06.2006, 1 BvR 1160/03; BVerfGE 116, 135)
 - 1.1.3 Grundsätze der Vergabe; §§ 97 ff GWB (z. B. Wirtschaftlichkeit, Transparenz, Wahrung mittelständischer Interessen, Gleichbehandlung)
 - 1.1.4 Normenhierarchie (GWB, VgV, LHO, VOL/A, UgVO)
 - 1.1.5 Bedeutung der Schellenwerte/Lose
 - 1.2 Vergabearten
 - 1.2.1 Offenes Verfahren/öffentliche Ausschreibung; nicht-offenes Verfahren/beschränkte Ausschreibung mit und ohne Teilnahmewettbewerb; Verhandlungsverfahren/ Verhandlungsvergabe mit und ohne Teilnahmewettbewerb; wettbewerblicher Dialog; Direktvergabe/ Direktauftrag
 - 1.2.2 Voraussetzungen und Beispiele für eine produktspezifische Ausschreibung im Verhandlungsverfahren
 - 1.2.3 Rahmenvereinbarungen
 - 1.2.4 EU-Vergabeverfahren (Auftragsvergabe-Richtlinie 2014/24/EU)
 - 1.3 Vergabeverfahren nach Landesvergabegesetz und auf kommunaler Ebene
 - 1.3.1 Vergabegesetz des Landes Brandenburgs sowie rechtliche Grundlagen der Vergabe der Kommunen
 - 1.3.2 Richtlinie, Erlasse des Landes, der Kommunen (Satzungen):
 - 1.3.2.1 Haushaltsrecht (LHO z.B. § 7, Gemeinde-Haushaltsordnungen)
 - 1.3.2.2 jährlicher Haushaltserlass (Buchführung: Doppik, Kameralistik- Zusammenhang zwischen Vergabe- und

Öffentliche Ausschreibung/Beschaffung

- Haushaltsgrundsätzen, Auswirkungen der eingeschränkte Haushaltsführung auf die Beschaffung, Beschaffung im Rahmen der Haushaltsmittel)
 - 1.3.2.3 Trennung von ausschreibender Stelle und beschaffender Stelle
- 1.3.3 Vergabemarktplatz - Pflichten, Beispiel vor Stellen, Veröffentlichungen
- 1.3.4 Einhaltung von Mindestlohngesetz, Umwelt-, Gleichbehandlungs- und Nachhaltigkeitsstandards, Nachprüfungsverfahren, Haftung, strafrechtliche Folgen
- 1.4 Rechtsschutz oberhalb und unterhalb der Schwellenwerte
 - 1.4.1 Rüge/Nachprüfungsverfahren/sofortige Beschwerde
 - 1.4.2 Fristen und Präklusion der Bieter
 - 1.4.3 Beschleunigungsgebot im Rechtsschutz vor den Gerichten
 - 1.4.4 Vor- und Nachteile von Rechtsschutzverfahren
- 2. EVB-IT Verträge (ergänzende Vertragsbedingungen für die Beschaffung von Informationstechnik)
 - 2.1 Sinn und Zweck der EVB-IT Verträge
 - 2.2 Grundsätzliche Nutzungspflicht der EVB-IT Verträge nach dem Haushaltsrecht
 - 2.3 Einordnung der EVB-IT Verträge als AGB
 - 2.4 Arten der EVB-IT Verträge
 - 2.5 Sinngemäße Einordnung der EVB-IT Verträge in Kauf-, Werk-, Dienstleistungsverträge
 - 2.6 EVB-IT Systemvertrag
 - 2.7 EVB-IT Verträge vs. Geschäftsbedingungen des Bieters
 - 2.8 Beispiel eines EVB-IT Vertrages
- 3. Öffentliche Ausschreibung in der Praxis als Beschaffungsprozess
 - 3.1 Allgemeine Beschaffungsgrundsätze in der Praxis
 - 3.1.1 Verwaltungsvorschriften/Dienstanweisungen/Rechtsnatur
 - 3.1.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
 - 3.1.3 Angebotseinholung/Prüfung der Angebote
 - 3.1.4 Leistungsbeschreibung (Problem der Vollständigkeit als Grundlage für die Preisgestaltung)
 - 3.1.5 Zentrale Vergabestellen (z. B. des Landes Brandenburgs)
 - 3.1.4 Leistungsbeschreibung (Problem der Vollständigkeit als Grundlage für die Preisgestaltung)
 - 3.1.5 Zentrale Vergabestellen (z. B. des Landes Brandenburgs)
 - 3.2 Bieterrechte
 - 3.2.1 Auskünfte während des Verfahrens
 - 3.2.2 Bedeutung und Umgang mit Rügen
- 4. Übungen
 - 4.1 Praxisbeispiele sowie Darstellung einschlägiger Urteile
 - 4.2 Fallbezogene Übung, vom Antrag bis zur Ausschreibung unter Nutzung des Vergabemarktplatzes BB, UfAB Methodenanwendung (als Planspiel möglich)
 - 4.3 Bieterklage und Antwortformulierung

Pflichtliteratur

- VgR - Vergaberecht, 20. Auflage 2018, Beck-Texte ISBN 978-3-423-055956

Literaturempfehlungen

- Handbuch IT-Vergabe, C.H.BECK ISBN 978-3-406-63920-3 Praxis der öffentlichen Auftragsvergabe, C.H.BECK ISBN 978-3-406-68702-0 UfAB (aktuelle Version), www.beschaffungsamt.de
- – Burgi, Martin, Vergaberecht, 3.A, 2021, ISBN 978-3-406-76781-4
- Hertwig, S. & Verlag C.H. Beck. (2021). *Vergaberecht : Systematik, Verfahren, Rechtsschutz* (7., neubearbeitete Auflage). München : C.H. Beck.

Praxisabschnitt II - IT 1 (Fachanwendungen)

Modulname Praxisabschnitt II - IT 1 (Fachanwendungen)		
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein		
Stand vom 2023-10-16	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 15
Art des Studiums Dual	Semester 5	

Empfohlene Voraussetzungen

Die Wissensvermittlung in der Verwaltungspraxis erfolgt basierend auf den Lehrinhalten der Studienpläne aus den Semestern 1-5.

Besondere Regelungen

Die Praxisabschnitte IT 1 (Fachanwendungen) und IT 2 (Fachanwendungen) sind formal identisch beziehen sich jedoch auf unterschiedliche Fachanwendungen. Somit sind die in diesen Praktika vermittelten Kompetenzen unterschiedlich und geben ansatzweise einen Eindruck von der Diversität der Aufgaben des gehobenen IT-Verwaltungsinformatikdienstes. Hinweis: Nach Möglichkeit soll die Praktikumsarbeit auch zur Entwicklung von geeigneten Themen für die Bachelorarbeit dienen.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
0,0 Std.	0,0 Std.	450,0 Std.	0,0 Std.	450 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden kennen die Aufgaben und Arbeitsbedingungen (z.B. Methoden, Werkzeuge, Normen) der Dienststelle, welche die in dem Praktikum behandelte Fachanwendung betreut.

Fachanwendungen können sein: ---- FRAU KUNST! ----

Fertigkeiten

- Die Studierenden haben die Kompetenz typische, exemplarisch ausgewählte Aufgaben der Ausbildungsbehörde unter Anleitung in einem vorgegebenen Zeitrahmen unter kompetenter Nutzung IT-bezogener Vorgehensweisen, Methoden und Werkzeuge sowie unter Berücksichtigung rechtlicher, wirtschaftlicher, fachlicher und politischer Rahmenbedingungen zu bearbeiten.
- Die Kompetenzen werden sich in Abhängigkeit von den konkreten Fachanwendungen unterscheiden.
- Die Studierenden sind in Bezug auf die Aufgaben der Ausbildungsbehörde handlungsfähig.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage lösungs- und zielgruppenorientiert zu handeln.
- Weiterhin arbeiten sie kooperativ und übernehmen im Team Verantwortung.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich auf geänderte Aufgaben, Anforderungen und Rahmenbedingungen einzustellen.

Inhalt

- Anliegen des zweiten Praxisabschnitts sind, die Studierenden mit den im Zusammenhang mit Automatisierungslösungen für die Verwaltung anfallenden Aufgabenklassen vertraut zu machen und die Verzahnung der im Studium erworbenen Kenntnisse mit der Brandenburger Verwaltungspraxis zu erreichen. Als Aufgabenbereiche kommen unter anderem in Betracht:
 - Anforderungsanalyse, Lösungskonzeption, Umsetzung der Lösungskonzeption (u.a. Customizing, Programmierung) und Evaluation
 - Betrieb der IT-Lösung (Administration von Fachanwendungen, Anwenderbetreuung und -schulung, Changemanagement)
- Durchführung vorgegebener Aufgaben aus den o.g. Bereichen

Praxisabschnitt II - IT 1 (Fachanwendungen)

Pflichtliteratur

- ./.

Literaturempfehlungen

- ./.

Informationssicherheits-/Datenschutzkonzepte

Modulname Informationssicherheits-/Datenschutzkonzepte			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science		
Modulverantwortliche Prof.Dr.rer.pol.habil. Benjamin Fabian			
Stand vom 2023-10-24	Sprache Deutsch		
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 6	
Art des Studiums Dual	Semester 6	SWS 4	V / Ü / L / P / S 1 / 0 / 3 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Die Aufgabenstellung (und damit das zu entwickelnde Teil-Konzept) richtet sich nach dem konkreten Bedarf der (einstellenden) Behörde und wird in Absprache mit dem behördlichen Ausbilder/der Ausbilderin sowie den behördlichen Informationssicherheitsbeauftragten/Datenschutzbeauftragten abzustimmen. Das Ergebnis ist mit der aufgabestellenden Institution zu besprechen.

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
60,0 Std.	30,0 Std.	60,0 Std.	30,0 Std.	180 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die Anforderungen eines (Teil-) Sicherheitskonzepts nach der IT-Grundschutz-Vorgehensweise erklären.
- Die Studierenden können mögliche Konzept-Themen im Bereich Informationssicherheit identifizieren.
- Die Studierenden können mögliche Konzept-Themen im Bereich Datenschutz und Datensicherheit identifizieren.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können anhand eines Beispiels und der Anforderungen ihres Auftraggebers aus ihrer Praxis ein Informationssicherheits- und Datenschutzkonzept entwickeln.
- Sie können das Konzept wissenschaftlich korrekt präsentieren und Nachfragen qualifiziert beantworten.

Soziale Kompetenz

- Informationssicherheitsaufgaben verantwortlich in Arbeitsgruppen besprechen und als Einzelaufgabe bewältigen.
- Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit in Gruppenarbeiten anwenden und dabei kritik-, konflikt- und kompromissfähig agieren.
- Eigenen Antworten zu themenbezogenen Fragestellungen argumentativ vertreten und im Wechselspiel mit den Kommilitonen sowie im Dialog mit der Lehrkraft und der Behörde weiter entwickeln,

Selbstständigkeit

- Abgestimmte (Teil-) Konzepte der betrieblichen Informationssicherheit und des Datenschutzes praxisnah und im Austausch mit Experten, Ausbildern und Lehrpersonal entwickeln.
- Eigene Quellen- und Literaturrecherchen systematisch durchführen, wissenschaftlich dokumentieren und dabei kritisches, generisches und forschendes Lernen praktizieren.
- Fallbezogen arbeiten, die zentralen Ansätze und Aktivitäten zur Informationssicherheit und zum Datenschutz verstehen, die Möglichkeiten und Grenzen der unterschiedlichen Strategien beurteilen und Ideen zur Umsetzung und zur Bewältigung von Akzeptanzproblemen entwickeln.
- Ggf. erlebnisorientierte Lernszenarien aus dem Bereich Informationssicherheit-/Datenschutz-Awareness moderierend anwenden, fallbezogen integrieren und themenbezogen weiterentwickeln.
- Die eigenen Lern- und Arbeitsprozesse sowie deren Ergebnisse eigenverantwortlich und beharrlich analysieren und bewerten und ggf. optimieren.

Informationssicherheits-/Datenschutzkonzepte

Inhalt

1. Konkreter Entwurf eines Sicherheitskonzepts nach der IT-Grundschutz-Vorgehensweise:
 - Strukturanalyse
 - Schutzbedarfsfeststellung
 - Auswahl und Anpassung von Maßnahmen
 - Ergänzende Sicherheitsanalyse / Risikoanalyse und Risikobewertung
 - Realisierungsplanung
 - Grundschutzmodernisierung
2. Eigenverantwortliche Aufgabe im Bereich Informationssicherheit:

Beispiele möglicher Themen sind:

 - 2.1 Erstellung einer Leitlinie zur Informationssicherheit der Behörde
 - 2.2 Entwurf Dienstanweisung/Dienstvereinbarung zu informationstechnischen Aspekten (z. B. Nutzung mobiler Endgeräte) für die Behörde
 - 2.3 Entwicklung eines zielgruppenorientierten Schulungs- und Sensibilisierungskonzepts für Informationssicherheit in der Behörde
 - 2.4 Betriebliches Datensicherungskonzept
 - 2.5 Betriebliches Anti-Schadsoftware-Konzept
 - 2.6 Virtualisierungsaspekte
 - 2.7 Sicherheitsaspekte von Netzarchitekturen
 - 2.8 Berechtigungskonzept für Zutritts-, Zugangs- und Zugriffsrechte
 - 2.9 Infrastrukturelle Sicherheitsmaßnahmen in der Behörde
 - 2.10 Absicherung Telearbeitsplätze
 - 2.11 Entwicklung eines Kryptokonzepts (Teilaspekte) bzw.
 - 2.12 welche Maßnahmen sind einzuplanen, wenn in Ihrer Behörde E-Mail Verschlüsselung und die Elektronische Signatur eingesetzt werden sollen? (Teilaspekte)
 - 2.13 Entwicklung eines Notfallmanagementkonzepts (Teilaspekte)
 - 2.14 Entwicklung eines Sicherheitskonzepts nach IT-Grundschutz (Teilaspekte)
 - 2.15 Konzept technisch-organisatorischer Maßnahmen anhand von Beispielen: Drahtlose Kommunikation, mobile Endgeräte und Datenträger, Internetzugang und -nutzung in der öffentlichen Verwaltung, Grundlagen der Verschlüsselung und Digitalen Signatur, elektronische Identitäten, Protokollierung, Datenschutzgerechtes Löschen etc.
 - 2.16 Anpassung der vom BSI vorgegebenen Definitionen der Schutzbedarfskategorien an die Behörde
 - 2.17 Organisatorische, technische und personelle Voraussetzungen für den Einsatz eines „Security Tools“ (z.B. Firewallsystem, Intrusion Detection) in der Behörde.
3. Eigenverantwortliche Aufgabe im Bereich Datenschutz:

Beispiele möglicher Themen sind:

 - 3.1 Erstellung einer Leitlinie zum Datenschutz für die Behörde unter Berücksichtigung der anderen in der Behörde existierenden Dokumenten zum Datenschutz
 - 3.2 Entwicklung eines zielgruppenorientierten Schulungs- und Sensibilisierungskonzepts für Datenschutz und Datensicherheit
 - 3.3 Aspekte eines Datenschutzkonzepts im IT-Grundschutz (Teilaspekte)
 - 3.4 Erstellung eines Datenschutzkonzepts für die Behörde (Teilaspekte)
 - 3.5 Allgemeingültige Prozessbeschreibung zur Durchführung von Vorabkontrollen
 - 3.6 Allgemeingültige Prozessbeschreibung zur Erstellung von Verfahrensverzeichnissen
 - 3.7 Entwurf einer Dienstanweisung zur Nutzung von E-Mail und Internet am Arbeitsplatz
 - 3.8 Entwurf einer Dienstanweisung zum Umgang mit mobilen Endgeräten (zum Beispiel Laptops, Tablets, Handys, Smartphones)
 - 3.9 Standardisierter Prozess für die Einbeziehung externer Dienstleister zur Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung personenbezogener Daten im Auftrag der Behörde („Auftragskontrolle“)
 - 3.10 Prüfung der Voraussetzungen zur Auftragsdatenverarbeitung anhand des Beispiels „Cloud Computing“ und Erstellung einer diesbezüglichen Checkliste zur Verwendung bei geplanten Outsourcing-Projekten
 - 3.11 Fragebogen zur Durchführung von Erst- und Folgekontrollen im Rahmen der Auftragsdatenverarbeitung
 - 3.12 Erläuterung möglicher Risiken bei einer Datenübermittlung an öffentliche und nicht-öffentliche Stellen anhand eines selbst gewählten Beispiels
 - 3.13 Erstellung eines Auditplan zur Überprüfung datenschutzrechtlicher Anforderungen in der Behörde und Durchführung eines Datenschutzaudit
 - 3.14 Entwicklung einer Vorgehensweise bei der Einführung einer automatisierten Datenverarbeitung anhand des Beispiels „elektronische

Informationssicherheits-/Datenschutzkonzepte

Personalakte“

- 3.15 Erstellung einer Dienstanweisung zum datenschutzgerechten Löschen beziehungsweise zur Vernichtung von Datenträgern (zum Beispiel Papier, elektronische Daten/Datenträger)
- 3.16 Technische und organisatorische Maßnahmen eines selbst gewählten Beispielverfahrens der Behörde (zum Beispiel Video, Zutrittskontroll- oder Zeiterfassungssysteme, TK-Anlage, elektronische Personalakte) und bewerten Sie die Angemessenheit dieser Maßnahmen
- 3.17 Erstellung einer Vorgehensweise zum Umgang mit Betroffenenrechten in der Behörde
- 3.18 Identifizierung vorhandener Risiken eines selbst gewählten Geschäftsprozesses bzw. eines Fachverfahren (zum Beispiel Personalabrechnung) und Definition von geeigneten Maßnahmen, die insbesondere den Schutzbedarf personenbezogener Daten berücksichtigen
- 3.19 Darstellung wesentlicher Grundlagen eines Zugriffs- und Berechtigungskonzepts im Rahmen der Einstellung, Versetzung oder des Ausscheidens von Beschäftigten in der Behörde
- 3.20 Erstellung einer Datenschutzerklärung für den behördlichen Webauftritt bzw. der eingesetzten Webanwendungen (zum Beispiel Newsletter) inklusive Begründung
- 3.21 Entwicklung eines Archivierungs- und Löschkonzepts (Teilaspekte).

Pflichtliteratur

- BAKöV-Handbuch DSB nach EU-DSGVO, Version 2018
- BAKöV-Handbuch IT-SiBe/ISB, Version 2018

Literaturempfehlungen

- BSI-Dokumentation zum modernisierten IT-Grundschutz und Kompendium
- BfDI-Dokumentation zum Datenschutz

Wissenschaftliches Arbeiten

Modulname Wissenschaftliches Arbeiten			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Janine Birkner & Kutzner, Tobias			
Stand vom 2025-04-16		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 3
Art des Studiums Dual	Semester 6	SWS 2	V / Ü / L / P / S 1 / 1 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
30,0 Std.	48,0 Std.	10,0 Std.	2,0 Std.	90 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die Verfahren und Ziele wissenschaftlichen Arbeitens erklären.
- Sie können die Anforderungen des wissenschaftlichen Arbeitens analysieren und für sich nutzen.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können sich einen Plan (Forschungsfrage, Arbeitsplan) für eine wissenschaftliche Arbeit selbständig erarbeiten.
- Sie zeigen, dass sie die Besonderheiten bei rechtswissenschaftlichen, bei wirtschaftswissenschaftlichen und informationswissenschaftlichen Arbeiten berücksichtigen können.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage
- die Besonderheiten rechtswissenschaftlichen Arbeitens zu berücksichtigen
- ihre Lösungen argumentativ und methodisch reflektiert zu vertreten
- im Dialog mit der Lehrkraft und den anderen Studierenden weiter zu entwickeln

Selbstständigkeit

- Die Studierenden können Lern- und Arbeitsprozesse
- analysieren und bewerten
- eigenständig gestalten und verbessern

Wissenschaftliches Arbeiten

Inhalt

1. Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens
 - 1.1 Ziele und Bedeutung wissenschaftlichen Arbeitens
 - 1.2 Methodisches Vorgehen
 - 1.3 Quellenbewertung und Management Summary
 - 1.4 Zeitplan und Zeitmanagement
2. Das Anfertigen wissenschaftlicher Abschlussarbeiten
 - 2.1 Konzeption: Themenstellung und Themenfindung, Aufbau und Gliederung
 - 2.2 Recherche: Gedruckte Quellen, Elektronische Datenbanken und Internet
 - 2.3 Richtiges Zitieren: Zitieren in Text und Fußnoten, Wörtliche Zitate, Erstellen von Verzeichnissen, Plagiate und gute wissenschaftliche Praxis
 - 2.4 Gestalten: Form, Anhänge
 - 2.5 Sprache und Stil, Präsentationstechniken, Erhebungen, Interviews

Pflichtliteratur

Literaturempfehlungen

- Jele, H. (2003). *Wissenschaftliches Arbeiten in Bibliotheken : Einführung für Studierende* (2., vollst. überarb. und erw. Aufl.). München [u.a.] : Oldenbourg.
- Putzke, H. (2012). *Juristische Arbeiten erfolgreich schreiben : Klausuren, Hausarbeiten, Seminare, Bachelor- und Masterarbeiten* (4. Aufl.). München : Beck.

Praxisabschnitt III - IT 2 (Fachanwendungen)

Modulname Praxisabschnitt III - IT 2 (Fachanwendungen)		
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein		
Stand vom 2023-10-16	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 15
Art des Studiums Dual	Semester 6	

Empfohlene Voraussetzungen

Die Wissensvermittlung in der Verwaltungspraxis erfolgt basierend auf den Lehrinhalten der Studienpläne aus den Semestern 1-6.

Besondere Regelungen

Die Praxisabschnitte IT 1 (Fachanwendungen) und IT 2 (Fachanwendungen) sind formal identisch beziehen sich jedoch auf unterschiedliche Fachanwendungen. Somit sind die in diesen Praktika vermittelten Kompetenzen unterschiedlich und geben ansatzweise einen Eindruck von der Diversität der Aufgaben des gehobenen IT-Verwaltungsinformatikdienstes. Hinweis: Nach Möglichkeit soll die Praktikumsarbeit auch zur Entwicklung von geeigneten Themen für die Bachelorarbeit dienen.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
0,0 Std.	0,0 Std.	450,0 Std.	0,0 Std.	450 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden kennen die Aufgaben und Arbeitsbedingungen (z.B. Methoden, Werkzeuge, Normen) der Dienststelle, welche die in dem Praktikum behandelte Fachanwendung betreut.
Fachanwendungen können sein: ---- FRAU KUNST! ----

Fertigkeiten

- Die Studierenden haben die Kompetenz typische, exemplarisch ausgewählte Aufgaben der Ausbildungsbehörde unter Anleitung in einem vorgegebenen Zeitrahmen unter kompetenter Nutzung IT-bezogener Vorgehensweisen, Methoden und Werkzeuge sowie unter Berücksichtigung rechtlicher, wirtschaftlicher, fachlicher und politischer Rahmenbedingungen.
- Die Kompetenzen werden sich in Abhängigkeit von den konkreten Fachanwendungen unterscheiden.
- Die Studierenden sind in Bezug auf die Aufgaben der Ausbildungsbehörde handlungsfähig.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage lösungs- und zielgruppenorientiert zu handeln.
- Weiterhin arbeiten sie kooperativ und übernehmen im Team Verantwortung.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich auf geänderte Aufgaben, Anforderungen und Rahmenbedingungen einzustellen.

Praxisabschnitt III - IT 2 (Fachanwendungen)

Inhalt

1. Anliegen des dritten Praxisabschnitts sind, die Studierenden mit den im Zusammenhang mit anderen Automatisierungslösungen bzw. mit anderen Aspekten der bereits betrachteten Automatisierungslösungen für die Verwaltung anfallenden Aufgabenklassen vertraut zu machen und die Verzahnung der im Studium erworbenen Kenntnisse mit der Brandenburger Verwaltungspraxis zu erreichen. Als Aufgabenbereiche kommen unter anderem in Betracht:
 - 1.1 Anforderungsanalyse, Lösungskonzeption, Umsetzung der Lösungskonzeption (u.a. Customizing, Programmierung) und Evaluation
 - 1.2 Betrieb der IT-Lösung (Administration von Fachanwendungen, Anwenderbetreuung und -schulung, Changemanagement)
 - 1.3 Zusammenwirken mit anderen Behörden und Einrichtungen
2. Durchführung vorgegebener Aufgaben aus den o.g. Bereichen

Pflichtliteratur

- ./.

Literaturempfehlungen

- ./.

Objektorientierte Programmierung

Modulname Objektorientierte Programmierung			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Master of Science Peter Bernhardt			
Stand vom 2023-11-20		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Wahlpflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 3
Art des Studiums Dual	Semester 6	SWS 2	V / Ü / L / P / S 1 / 0 / 1 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 30,0 Std.	Selbststudium 58,0 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 2,0 Std.	Summe 90 Std.

Lernziele
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können fortgeschrittene Programmier Techniken sowie die grundlegenden Datenstrukturen und Algorithmen erklären. <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind befähigt, komplexere Programme in Java zu entwickeln und auszuführen sowie grundlegende Algorithmen zu implementieren. Darüber hinaus sind sie befähigt, komplexe Problemstellungen durch Zerlegung in einfachere Teilprobleme einer Lösung zuzuführen. <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, sich aktiv in eine Gruppe einzubringen und in der Unterrichtsdiskussion Inhalte der Software-Entwicklung adäquat zu kommunizieren. Sie können Aufgabenstellungen im Team diskutieren und lösen. Sie können eigene Ergebnisse vor der Gruppe präsentieren und auf Nachfragen angemessen reagieren. – Die Studierenden sind in der Lage, auch komplexere Problemstellungen selbstständig zu analysieren und entsprechende Lösungsansätze zu finden und einer konkreten Lösung zuzuführen. Sie sind darüber hinaus in der Lage, sich Lern- und Arbeitsziele selbst zu setzen und diese zu realisieren. Sie können die eigenen Kenntnisse mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Schritte einleiten wie z.B. Lernberatung nachfragen. <p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden lernen in kleinen Gruppen Lösungswege zu entwerfen und gemeinsam zu realisieren. – Die Studierenden entwickeln im Labor aufgrund der Zielsetzung selbstständig Lösungswege und lernen, diese selbstkritisch zu beurteilen.

Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wiederholung der Basis der Objektorientierung 2. Prinzipien des objektorientierten Entwurfs 3. Entwurfsmuster (Design Patterns) <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Erzeugungsmuster (Creational Patterns) 3.2 Strukturmuster (Structural Patterns) 3.3 Verhaltensmuster (Behavioral Patterns) 4. Vor- und Nachteile von Entwurfsmustern

Objektorientierte Programmierung

Pflichtliteratur

Literaturempfehlungen

- Lahres, C.; Rayman, G.; Strich, S. (2018). *Objektorientierte Programmierung - Das umfassende Handbuch*. Bonn: Rheinwerk-Computing. (siehe auch <http://openbook.rheinwerk-verlag.de/oop/>)
- Musch, O. (2021). *Design Patterns mit Java : eine Einführung*. Wiesbaden : Springer Vieweg.
- Eilebrecht, K. & Starke, G. (2019). *Patterns kompakt : Entwurfsmuster für effektive Softwareentwicklung* (5., aktualisierte und erweiterte Auflage). Berlin : Springer.

Aktuelle E-Government-Anwendung

Modulname Aktuelle E-Government-Anwendung			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. Isabell Peters			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Wahlpflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 3
Art des Studiums Dual	Semester 6	SWS 2	V / Ü / L / P / S 1 / 0 / 1 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Internationale Literatur, Seminarstil, Gastvorträge

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
30,0 Std.	31,0 Std.	29,0 Std.	0,0 Std.	90 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können an Hand einer aktuellen e-Gov-Anwendung die funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen darstellen.
- Sie können im Zuge einer Markterkundung die wesentlichen Anforderungen für eine praxistaugliche, innovative IT-Lösungen erkennen und bewerten.
- Sie können organisatorische Voraussetzungen im Zuge der Implementierung, des Betriebs sowie der Pflege und Wartung treffen.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können eine Anforderungserhebung durchführen und sind in der Lage, funktionale sowie nicht-funktionale Anforderungen lösungsgerecht zu definieren.
- Sie können eigenständig eine umfassende Markterkundung durchführen, die geeignete und innovative Anbieter einbezieht und sind in der Lage, marktkonforme Anforderungen zu erstellen.
- Sie können geeignete Maßnahmen in ihrer Behörde treffen, um eine IT-Lösung einzuführen, zu betreiben, zu pflegen und zu warten.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden erwerben Kompetenzen, auf Augenhöhe mit externen Partnern, wie IT-Dienstleistern, Rechtsanwälten und Beratungsfirmen zu verhandeln.
- Sie erlernen soziale Fertigkeiten, IT-Projekte im Behördenkontext souverän umzusetzen.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden können selbstständig ein umfassendes Anforderungsmanagement für ein IT-Produkt durchführen.
- Sie können erfolgreich Verhandlungen mit externen Dienstleistern führen und zum Abschluss bringen.

Inhalt

1. Anforderungsanalysen erstellen.
2. Potentielle Produkte identifizieren, Innovationen bewerten, Markterkundungen durchführen.
3. Bieterverhandlungen führen.
4. Software implementieren, betreiben, pflegen und warten.

Aktuelle E-Government-Anwendung

Pflichtliteratur

- Wirtz, B.W. (2022). E-Government-Implementierung. In: E-Government. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-65330-2_14
- Kolain, Michael and Hillemann, Dennis, Government Technology (GovTech) (February 3, 2022). Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4051971>

Literaturempfehlungen

- Meineke, C. (2022). Der Gegenort. Warum das Silicon Valley kein Vorbild ist – und was wir trotzdem von ihm lernen können. In: Habel, FR., Robers, D., Stember, J. (eds) Die innovative Kommune. Edition Innovative Verwaltung . Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35675-0_21

Geo-Informatik

Modulname Geo-Informatik			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof.Dr.rer.pol.habil. Benjamin Fabian			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Wahlpflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 3
Art des Studiums Dual	Semester 6	SWS 2	V / Ü / L / P / S 1 / 0 / 1 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Überblick Geoinformatik. Historie, Stand und Ausblick der Anwendungen, Systeme und Entwicklungen in diesem Kontext. Grundlage dafür ist die Einarbeitung in ein Geoinformationssystem. Bearbeitung und Darstellung raumbezogener Fragestellungen.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
30,0 Std.	24,0 Std.	35,0 Std.	1,0 Std.	90 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die Anwendungen, Systeme und Entwicklungen sowie die Historie der Geoinformatik im Land Brandenburg darstellen.
- Sie können Bestandteile eines Geoinformationssystems und Anwendungsmöglichkeiten erörtern.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können Daten aus Geoinformationssystemen abfragen, aufbereiten und analysieren.
- Sie können das Konzept von Open Data anwenden.

Soziale Kompetenz

- Steigerung Teamfähigkeit durch Projekte in Gruppenarbeit. Ausbau von Kommunikationsfähigkeiten durch Interaktion in den Teams und Präsentation der Ergebnisse im Kurs.

Selbstständigkeit

- Durch die Durchführung von Projekten in Gruppenarbeit wird die Fähigkeit zur selbstständigen Definition von Zielen sowie die konsequente Kontrolle der Zielerreichung geschult.

Geo-Informatik

Inhalt

1. Grundlagen
 - 1.1 Räumliche Objekte und Bezugssysteme (Koordinatenbezugssysteme)
 - 1.2 Digitale räumliche Daten: Datengewinnung, Geobasisdaten
 - 1.3 Visualisierung raumbezogener Informationen
 - 1.4 Datenorganisation, Datenformate (Vektordaten, Rasterdaten)
 - 1.5 Standards und Interoperabilität von Geodaten
 - 1.6 Geoinformationssysteme
 - 1.7 Web Map Services (WMS), Open Geospatial Consortium (OGC), Digitale Geländemodelle (DGM) und Digitale Oberflächenmodelle (DOM)
 - 1.8 Beispiele für öffentliche Geoportale (z.B. Geobroker Brandenburg)
 - 1.9 Geographische und geodätischen Grundlagen des Raumbezugs (in Brandenburg)
2. Praktische Arbeit im Geoinformationssystem (GIS)
 - 2.1 Datenerfassung, -Bearbeitung und -Präsentation, Spezifikation von Objektattributen, Bezugs- und Abbildungssysteme, Räumliche Objektstrukturen
 - 2.2 Visualisierung raumbezogener Informationen
 - 2.3 Geo-Referenzierung und -Codierung
 - 2.4 Geoverarbeitungswerkzeuge (Puffer, Verschmelzen, u.a.), statistische Zusammenfassung
 - 2.5 Umsetzung Symbolisierung und Analysen (z.B. Aggregation) von Daten nach Kontextanwendung
 - 2.6 Nutzung von Algorithmen zur Berechnung von Eigenschaften verwendeter Geodaten
3. Rechtliche und institutionelle Rahmenbedingungen
 - 3.1 Geo-Informatik und E-Government: Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE), Geodatenzugangsgesetz (GeoZG), Gesetz über die Geodateninfrastruktur im Land Brandenburg (BbgGDIG)
 - 3.2 Geodaten und Geodateninfrastrukturen
 - 3.3 Geobasisdaten, zum Beispiel ALKIS (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem)
 - 3.4 Geofachdaten, zum Beispiel kommunaler Kataster (z.B. Bäume, Straßen, Grünflächen, Einrichtungen der Ver- und Entsorgung)
 - 3.5 Open Geospatial Consortium

Pflichtliteratur

- Manfred Ehlers, Jochen Schiewe: Geoinformatik, Darmstadt 2012. ISBN 978-3-534-23526-1
- Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis (2013), ISBN 9783642348068

Literaturempfehlungen

- Norbert Bartelme: Geoinformatik. Modelle, Strukturen, Funktionen, Heidelberg 2005. ISBN 3-540-20254-4
- Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme. ISBN 3879076073

Aktuelle Schwerpunkte in der öffentlichen Verwaltung

Modulname Aktuelle Schwerpunkte in der öffentlichen Verwaltung			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. Isabell Peters			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Wahlpflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 3
Art des Studiums Dual	Semester 6	SWS 2	V / Ü / L / P / S 1 / 1 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 30,0 Std.	Selbststudium 29,0 Std.	Projektarbeit 29,0 Std.	Prüfung 2,0 Std.	Summe 90 Std.

Lernziele
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können die aktuellen Schwerpunkte der öffentlichen Verwaltung auf den unterschiedlichen Ebenen Bund/Land/Kommune skizzieren. – Sie können Impulse für neue Entwicklungen erkennen und die Konsequenzen abschätzen. – Sie können darstellen, wie Behörden mit neuen Schwerpunkten organisatorisch, personalwirtschaftlich, finanziell umgehen und eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit leisten. – Sie können Maßnahmen aufzeigen, die die Krisenresilienz präventiv und anlassbezogen verbessern. <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können aktuelle Schwerpunkte der öffentlichen Verwaltung von Bund/Land/Kommune hinsichtlich ihres akuten Handlungsbedarfs beurteilen. – Sie sind in der Lage, Trends von Schwerpunkten zu unterscheiden. – Sie können eine Handlungsstrategie für einen aktuellen Schwerpunkt entwerfen, die Elemente der Finanzplanung, Organisation, Personalwirtschaft und Öffentlichkeitsarbeit enthält. – Die Studierenden können Vorkehrungen treffen, um die Krisenresilienz in der Behörde zu verbessern. – Sie sind in der Lage, ihre persönliche Krisenresilienz durch kontinuierliches Lernen und Stressbewältigung zu verbessern. <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage, sich unter Verwendung von Fachvokabular in die Diskussion in der Gruppe einzubringen. Sie können dabei Antworten zu qualitäts-/prozessbezogenen Fragestellungen argumentativ vertreten und im Austausch in der Gruppe weiterentwickeln. – Sie erwerben Sozialkompetenz durch Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten in Gruppenarbeiten. <p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden praktizieren kritisches, generisches und forschendes Lernen in schwierigeren Zusammenhängen . – Sie können Aufgaben der öffentlichen Verwaltung als Dienstleistende für Bürger und Unternehmen reflektieren und aktiv auf Handlungsoptionen prüfen. – Sie entwickeln Strategien zur Bewältigung der Herausforderungen sowohl im Umfeld ihrer Behörde als auch für sich selbst.

Aktuelle Schwerpunkte in der öffentlichen Verwaltung

Inhalt

1. Herausforderungen erkennen und Steuerungsmöglichkeiten abwägen.
2. Neue Schwerpunkte der öffentlichen Verwaltung analysieren, bewerten und einordnen.
3. Kriterien zur Beurteilung von Handlungsstrategien entwickeln.
4. Maßnahmen zur Krisenresilienz von Organisationen einleiten.

Pflichtliteratur

- Hill, H. (2018). Empfehlungen für die Verwaltungspraxis in Zeiten von Unsicherheit und Nichtwissen. *Verwaltung Und Management*, 24(4), 161–166. <https://www.jstor.org/stable/26505650>
- Schuppan, T., & Köhl, S. (2016). Krisenmanagement–Herausforderung für das public management?!. *VM Verwaltung & Management*, 22(3), 115-125.

Literaturempfehlungen

- Schuster, A. & Stork, W. (2021). *Gesellschaftliche Resilienz und Neugier in VUCA-Welten: Neue Aufgaben und Perspektiven für Staat, Verwaltung und Bürger*. Darmstadt: Hochschule Darmstadt, Fachbereich Wirtschaft, Zentrum für Nachhaltige Wirtschafts- und Unternehmenspolitik ZNWU.

IT-Recht

Modulname IT-Recht			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr. Friederike Busch			
Stand vom 2023-10-24		Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Wahlpflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 3
Art des Studiums Dual	Semester 6	SWS 2	V / Ü / L / P / S 1 / 1 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
30,0 Std.	58,0 Std.	0,0 Std.	2,0 Std.	90 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die rechtlichen Grundlagen im Bereich der Informationstechnologien darstellen .
- Die Studierenden können die wesentlichen rechtlichen Risiken im Zusammenhang mit IT-Projekten, insbesondere mit dem Betrieb einer Webseite und der Nutzung fremder Inhalte und Daten erörtern. Ferner können sie die Begrifflichkeiten (Urheberrecht, Datenschutzrecht, Haftungsfragen) definieren.

Fertigkeiten

- Die Studierenden sind in der Lage, einschlägige Vorschriften aus dem IT-Recht auf einfache Fälle methodisch korrekt anzuwenden und juristisch vertretbare Lösungen zu erarbeiten.
- Die Studierenden sind in der Lage, einfache Aspekte des IT-Rechts ex ante und ex post zu analysieren und in der alltäglichen Praxis angemessen zu berücksichtigen.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage, sich aktiv in eine Gruppe einzubringen und im Unterricht fachliche Inhalte adäquat zu diskutieren. Sie können Aufgabenstellungen im Team sachgemäß diskutieren und vertretbar lösen. Sie können eigene Ergebnisse vor der Gruppe präsentieren und auf Nachfragen angemessen reagieren.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden lernen in kleinen Gruppen, selbstständig Lösungswege zu finden, gemeinsam zu realisieren und selbstkritisch zu beurteilen.
- Die Studierenden können in der späteren Praxis bei Bedarf eigenständig zusätzliche Fachkompetenz einbeziehen.

IT-Recht

Inhalt

1. Ökonomische Grundlagen der Informationstechnologie
 - 1.1 Geschäftsmodelle
 - 1.2 Websites & E-Commerce
 - 1.3 IT-Projekte
2. Überblick über das IT-Recht
 - 2.1 Relevante Rechtsgebiete und Rechtsfragen
 - 2.2 Typische Problem- und Risikobereiche
3. Urheberrecht
 - 3.1 Grundlagen des Immaterialgüterrechts für digitale Inhalte (Arten und Charakteristika von Schutzrechten, insb. Abgrenzung Patent, Design, Urheberrecht, Marke)
 - 3.2 Geschützte Werke (Software, Internetinhalte, Datenbanken, Websites etc.)
 - 3.3 Rechteinhaber (wer ist Urheber, was gilt im Anstellungsverhältnis etc.)
 - 3.4 Resultierende Rechte, Pflichten und Schranken
 - 3.5 Urhebervertragsrecht (Erteilung und Einholung von Lizenzen für IT-Projekte und die Nutzung von Inhalten)
 - 3.6 Durchsetzung (Abmahnungen, einstweilige Anordnungen, Schutzschriften)
 - 3.7 Fälle aus der Praxis
4. Datenschutzrecht
 - 4.1 Grundlagen
 - 4.2 Geschützte Daten
 - 4.3 Rechteinhaber
 - 4.4 Resultierende Rechte, Pflichten und Schranken
 - 4.5 Datenschutz-Compliance
 - 4.6 Fälle aus der Praxis
5. Vertragsrecht
 - 5.1 Besonderheiten bei Rechtsgeschäften im Internet
 - 5.2 Versteigerungen, Auktionen & Co
 - 5.3 Häufige Vertragstypen für IT-Projekte
6. Haftung für Rechtsverletzungen im Internet
 - 6.1 Wer haftet wofür?
 - 6.2 Prinzipien der Störerhaftung
 - 6.3 Haftungsprivilegien für Host-Provider
7. Diverses zur IT-Rechts-Compliance
â€f
 - 7.1 Impressum
 - 7.2 Pflichtangaben auf Websites und Emails
 - 7.3 Smartphones von Arbeitnehmern
 - 7.4 Arbeitsrechtliche Grenzen für Einsatz von IT (Überwachung, Monitoring etc.)

Pflichtliteratur

- Skript

Literaturempfehlungen

- Härtling, Nico - Internetrecht
- Hoeren, Thomas - IT-Vertragsrecht
- Koch, Frank - Internetrecht
- Redeker, Helmut - IT-Recht in der Praxis
- Wülfing/Dieckert (Hrsg.) - Praxishandbuch Multimediarecht

Englisch

Modulname Englisch			
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg		Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche M.A. John Paul O Donoghue			
Stand vom 2022-03-30		Sprache Englisch	
Art der Lehrveranstaltung Wahlpflicht		Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 3
Art des Studiums Dual	Semester 6	SWS 2	V / Ü / L / P / S 0 / 2 / 0 / 0 / 0

Empfohlene Voraussetzungen

Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
30,0 Std.	29,0 Std.	29,0 Std.	2,0 Std.	90 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- To understand key terms related to IT in public administration

- To be able to read and evaluate English language texts related to IT issues (E-Government/Data security)

Fertigkeiten

- To be able to communicate by email when presenting a user problem, reacting to an email response and clarifying information and processes.
- Acting and interacting on online forums to solve problems related to the implementation or development of software.
- To be able to understand technical texts/handbooks related to updates, upgrades and workarounds.

Soziale Kompetenz

- The ability to work in groups to practise problem-solving. Assessing the problem, evaluating options and properly communicating problems and solutions using online communication.

Selbstständigkeit

- The ability to assess the relevance of information sources and consider different approaches and strategies. And consequently to implement appropriate action.

Inhalt

1. E-Government research
2. Data security and protections
3. Manufacturers' literature and handbooks
4. System administration technical terms
5. Relevant email writing competence

Englisch

Pflichtliteratur

- Public Administration an international quarterly
- Journal of Cases on Information Technology
- Emmerson, P. (2004). *Email English : includes phrase bank of useful expressions* (1. publ.). Oxford : Macmillan.

Literaturempfehlungen

Praxisabschnitt IV - IT 3 (IT-Vertiefung)

Modulname Praxisabschnitt IV - IT 3 (IT-Vertiefung)		
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein		
Stand vom 2023-10-16	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 15
Art des Studiums Dual	Semester 7	

Empfohlene Voraussetzungen

Die Wissensvermittlung in der Verwaltungspraxis erfolgt basierend auf den Lehrinhalten der Studienpläne aus den Semestern 1-7.

Besondere Regelungen

Dieser Praxisabschnitt vertieft die Kompetenzen, welche in einem der vorher absolvierten Praxisabschnitte zu einer Fachanwendung, erworben wurden.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
0,0 Std.	0,0 Std.	450,0 Std.	0,0 Std.	450 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden kennen die Aufgaben und Arbeitsbedingungen (z.B. Methoden, Werkzeuge, Normen) der Ausbildungsbehörde.

Fertigkeiten

- Die Studierenden erwerben die erweiterte Kompetenz spezielle Aufgaben in Bezug auf eine spezielle Fachanwendung eigenständig in einem vorgegebenen Zeitrahmen unter kompetenter Nutzung IT-bezogener Vorgehensweisen, Methoden und Werkzeuge sowie unter Berücksichtigung rechtlicher, wirtschaftlicher, fachlicher und politischer Rahmenbedingungen zu bearbeiten.
- Die Studierenden sind in Bezug auf die Aufgaben der Ausbildungsbehörde handlungsfähig.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage komplexe Aufgaben eigenständig lösungs- und zielgruppenorientiert im Team zu behandeln.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich auf geänderte Aufgaben, Anforderungen und Rahmenbedingungen einzustellen.

Inhalt

1. Anliegen des vierten Praxisabschnitts sind, die Studierenden mit den im Zusammenhang mit Automatisierungslösungen anfallenden IT-Infrastruktur- bzw. IT-systemnahen Aufgabenklassen vertraut zu machen und die Verzahnung der im Studium erworbenen Kenntnisse mit der Brandenburger Verwaltungspraxis zu erreichen. Als Aufgabenbereiche kommen unter anderem in Betracht:
 - 1.1 technischer Betreuung und Weiterentwicklung vorhandener IT-Systeme (z.B. Netzwerk-, Server-, IT-Sicherheitskomponenten, Client-, Backup- und Sicherungstechnik)
 - 1.2 Erstellung und Pflege von Softwaresystemen und Betriebstechnologien
 - 1.3 IT-Sicherheit
2. Durchführung vorgegebener Aufgaben aus den o.g. Bereichen

Praxisabschnitt IV - IT 3 (IT-Vertiefung)

Pflichtliteratur

- ./.

Literaturempfehlungen

- ./.

Bachelorarbeit

Modulname Bachelorarbeit		
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein		
Stand vom 2022-03-30	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 12
Art des Studiums Dual	Semester 7	

Empfohlene Voraussetzungen <i>./. .</i>
Besondere Regelungen <i>./. .</i>

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 0,0 Std.	Selbststudium 0,0 Std.	Projektarbeit 360,0 Std.	Prüfung 0,0 Std.	Summe 360 Std.

<p>Lernziele</p> <p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden kennen den fachlichen Hintergrund ihres Themas. <p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden können: – ihr Wissen auf neue Kontexte übertragen. – ihr Wissen in Bezug auf konkrete Situationen und Problemstellungen ihres Themas anwenden. – ein konkretes Thema umfassend, systematisch und lösungsorientiert bearbeiten. – das Thema strukturiert und komprimiert darstellen. <p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage: – die Inhalte der Bachelorarbeit mit ihren Ansprechpartnern angemessen zu kommunizieren. – ihren Arbeitsstand und ihre Fragen dem Betreuer gegenüber konkret und verständlich zu vermitteln. – sich themenspezifisches Wissen zielgerichtet selbst zu erarbeiten. <p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sind in der Lage: – ihre Arbeit selbstdiszipliniert zu organisieren. – das von ihnen bearbeitete Thema selbstständig zu strukturieren und zu recherchieren. – den eigenen Arbeitsstand kritisch zu reflektieren.
--

<p>Inhalt</p> <p>1. Aufgabenfelder, Problemstellungen und Lösungen aus der Verwaltungsinformatik insbesondere mit Brandenburg-Bezug</p>

Bachelorarbeit

Pflichtliteratur

- ./.

Literaturempfehlungen

- ./.

Kolloquium

Modulname Kolloquium		
Studiengang Verwaltungsinformatik Brandenburg	Abschluss Bachelor of Science	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Stephan Rein		
Stand vom 2022-03-30	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 3
Art des Studiums Dual	Semester 7	

Empfohlene Voraussetzungen

./. Bestehen aller Prüfungsleistungen der vorangegangenen Semester, Bachelorarbeit wurde mindestens mit der Note 4 bestanden.

Besondere Regelungen

./.

Aufschlüsselung des Workload

Präsenz	Selbststudium	Projektarbeit	Prüfung	Summe
0,0 Std.	89,0 Std.	0,0 Std.	1,0 Std.	90 Std.

Lernziele

Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden kennen:
- die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit.
- Fach- und Methodenwissen zur Erläuterung oder Begründung ihrer Arbeit.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können:
- die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit strukturiert, nachvollziehbar und anschaulich in Form einer Präsentation aufbereiten.
- den Umfang der Präsentation dem vorgegebenen Zeitrahmen entsprechend gestalten.
- Prüfungsfragen wissenschaftlich fundiert und praxisorientiert beantworten.

Soziale Kompetenz

- Die Studierenden sind in der Lage:
- die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit fokussiert, nachvollziehbar und verständlich zu kommunizieren.
- sich kritisch konstruktiv mit Fragen auseinandersetzen.

Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, ihre Arbeit, ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse kritisch zu reflektieren.

Inhalt

1. Mündliche Prüfung mit Bezug zur Bachelorarbeit

Pflichtliteratur

- *./.*

Literaturempfehlungen

- *./.*