

CAS Secure and Sovereign IT Infrastructures 2027.1

Stand: 01.10.2026



Modul 1: On Premises

Sommerferien Sa 17.07. – So 22.08.2027 / WAI 26.08. / WA I 27.08.

Tag	Datum	von	bis	Raum	Inhalt	Lektionen	Dozierende
Freitag	27.08.2027	08:15	09:00	tba	Einführung: Digitale Souveränität und IT-Sicherheit	1	Tibor Dudas
Freitag	27.08.2027	09:00	16:00	tba	Linux - Nextcloud als Google Workspace Ersatz, Datensouveränität; Collabora (LibreOffice Online), Jitsi Videokonferenzen;	7	Tibor Dudas
Samstag	28.08.2027	08:15	12:30	tba	Linux - SELinux; Fileserver: Samba, NFS, Berechtigungskonzepte, Printing: CUPS, Netzwerkdrucker, Sicherheitsaspekte	5	Tibor Dudas
Freitag	03.09.2027	08:15	16:00	tba	Linux - Mailserver: Postfix, Dovecot, Anti-Spam; Datenbanken & Webserver: MySQL/MariaDB, WordPress	8	Tibor Dudas
Samstag	04.09.2027	08:15	12:30	tba	Linux - DNS: Automation: Ansible, Shell-Scripting, Cronjobs, Infrastructure as Code I	5	Tibor Dudas
Freitag	10.09.2027	08:15	16:00	tba	Identitäten - Konzept der Directory Services, Configuration & Security Policies, Identitäten als zentraler Ankerpunkt der Sicherheit	8	David Schneider
Samstag	11.09.2027	08:15	12:30	tba	Security - Ansätze der Authentifizierung und Autorisierung: klassische Verfahren, token- und ticketbasierte Mechanismen, typische Angriffsvektoren sowie Sicherheitskonzepte wie MFA, Passwortless und Windows Hello.	5	David Schneider
Freitag	17.09.2027	08:15	16:00	tba	Windows - Zero Trust sowie Systemhärtung und Betriebssicherheit (Baseline-Härtung, Reduktion der Angriffsfläche, Patch Management, Monitoring & Logging inkl. SIEM-Anbindung).	8	David Schneider
Freitag	24.09.2027	08:15	16:00	tba	KI - Architektur und Bereitstellung von Open-Source-LLM in einer Umgebung, wobei der Fokus auf der technologischen Souveränität und der vollständigen Kontrolle über sensible Daten liegt.	5	David Schneider
Samstag	25.09.2027	08:15	12:30		Reservetag (nur bei Ausfällen)		
Freitag	08.10.2027	08:15	16:00	tba	Vorstellung der Gruppenarbeiten	8	Tibor Dudas
Freitag	08.10.2027	17:30	19:00	ZHAW, Aula Gebäude SW	Netzwerkabend mit Apéro zum Thema: tba (Anmeldung erforderlich)		tba

Herbstferien Sa 09.10. – So 24.10.2027

Modul 2: Cloud

Tag	Datum	von	bis	Raum	Inhalt	Lektionen	Dozierende
Freitag	29.10.2027	08:15	16:00	tba	Servicemodelle PaaS/IaaS/SaaS - Shared Responsibility Model, IaaS & PaaS Sicherheitsüberlegungen, Identity Management (Entra), Unterschiede zu Onprem (bsp. Bastion), Cloud Sovereignty. Platform-Governance und Architektur-Risiken, Conditional Access. Openstack-basierte Angebote, Gaia-X Konzepte.	8	Umberto Annino
Samstag	30.10.2027	08:15	12:30	tba	Beispiel Microsoft365 - Shared Responsibility Model revisited, M365-Übersicht, Sicherheits- und Compliance tools, Härtungsmöglichkeiten, Cloud Sovereignty continued, Identity management continued. Datenresidenz vs. Immunität in den Sovereign-Cloud Angeboten der Hyperscaler. Datenportabilität, Standardformate, API-Abhängigkeiten.	5	Umberto Annino
Freitag	05.11.2027	08:15	16:00	tba	High Availability/ - Redundanz, SPOF, Active-Active vs. Active-Passive, Uptime-Klassen Multi-Master Control Plane, etcd-Cluster, Worker Nodes, ReplicaSets, Pod Disruption Budget	8	Gabriel Graf
Samstag	06.11.2027	08:15	12:30	tba	Docker/Container - Container selbst erstellen und sicher betreiben; On-Premises und in der Cloud	5	Gabriel Graf
Freitag	19.11.2027	08:15	16:00	tba	Endpoint Protection & Collaboration: Secure Virtual Desktop Infrastruktur (VDI, DaaS), Endpoint Hardening & Integration von EDR/XDR sowie sichere Zusammenarbeit mit Nextcloud	8	Umberto Annino
Samstag	20.11.2027	08:15	12:30	tba	SaaS Security: MFA/SSO, Datenschutz und Absicherung von APIs und Integrationen. Ergänzend Compliance, Fehlkonfigurationen, Data Loss Prevention (DLP) und Cloud Access Security.	5	Umberto Annino
Freitag	26.11.2027	08:15	16:00	tba	Kubernetes/Docker – sicher installieren, administrieren und warten; Konzepte und Grundlage für den stabilen Betrieb und das Hosten von Software	8	Gabriel Graf
Samstag	27.11.2027	08:15	12:30	tba	Infrastructure as Code II - mit Terraform Infrastruktur unabhängig beschreiben und automatisiert aufbauen. Digitale Souveränität dank Flexibilität.	5	Gabriel Graf
Freitag	03.12.2027	08:15	16:00		Reservetag (nur bei Ausfällen)		
Freitag	10.12.2027	08:15	16:00	tba	Vorstellung der Gruppenarbeiten	8	Tibor Dudas / David Schneider