AP Teil 2 - FR SI 3.Prüfungsbereich: [2] Analyse und Entwicklung von Netzwerken (AO 2020)

Thema / Prüfung Aufgabe		Winter 2025	Sommer 2025	2.Aufl. Prüfkatalog	Winter 2024	Sommer 2024	Winter 2023	Sommer 2023	Winter 2022	Sommer 2022	Winter 2021													
Der Prüfling hat nachzuweisen, dass er in der Lage ist, Netzwerkprotokolle anwendungsbezogen auszuwählen und einzusetzen, Netzwerkkomponenten bedarfsgerecht auszuwählen und zu konfigurieren, die IT-Sicherheit in Netzwerken sicherzustellen und den Betrieb und die Verfügbarkeit von Netzwerken zu überwachen und zu gewährleisten. Die Prüfungsaufgaben sollen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten. Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.																							
Berechnungen: {Z}eitdauer, {h}ops, {B}andbreite			4b					2h 4bz	4z															
englische Übersetzung					1		4	4	3,4	1														
Befehle: {p}ing, {t}tracert, {n}slookup, {i}pconfig, t{e}lnet, Po{w}erShell test-netconnection					3pn ew	2i	3np	2i 3t	2p		4n 4pt													
Videokonferenz: {S}prachqual., {B}andbreite									4b	4s														
I{P}v4: {s}ub netting /31-{b}it, {R}elay Agent, {ö}ffentl.vs.privat, {V}LSM, {D}HCP, {A}PIPA, broad{c}ast, {M}ulticast-Bereich			1p 4d		2ps dr	1cbm 2pd		1dr 2ap	1p 2p	1pbö	1v													
I{P}v6: {s}ub netting, {G}UA vs. LL{A}, {D}HCPv6, SLAA{C}			2ps		2sc 3p	2a 3csd			2p	1sg														
Router: {s}tatische Routen, d{y}n./statische {P}rotokolle, {M}etrik, {d}efault gateway, default {r}oute			1ds		2dr	1sd 2d	1sd ym	2syp	1s		1sp													
{N}AT/PAT, {D}estination-NAT, {C}arrier Grade NAT			2n		2n	1n	1n 2ndc																	
{V}LAN: {T}agging 802.1q, {Z}uordnung			1v		1vtz	1	3t	1tz		2t														
Firewall: {S}PI {R}egeln, {D}MZ			2d 3sr						1rs	3d	1r													
{N}GFW: {T}LS Inspection {E}RROR messages			3n		4et						1n													
VPN: End-to-Site/Site-to-Site, {N}AT/PAT/MTU			3				4	3n		1														
IPv4-{P}aket, {Ü}bertragungsart (casts), {D}AD			4d			1üp	2p																	

AP Teil 2 - FR SI 3.Prüfungsbereich: [2] Analyse und Entwicklung von Netzwerken (AO 2020)

Thema / Prüfung Aufgabe		Winter 2025	Sommer 2025	2.Aufl. Prüfkatalog	Winter 2024	Sommer 2024	Winter 2023	Sommer 2023	Winter 2022	Sommer 2022	Winter 2021													
switch: MAC, {p}ort security, {S}TP, Link {A}ggregation			1as					1sa		2p														
Security: digitale {Z}ertifikate/{X}.509, {P}KI/CA, PS{K}, {C}ertificate Signing Request, {D}iffie-Hellman			3x				4zx cd	3x		3p	3x													
Hash-Algorithmus: {M}D5, {S}HA-256							4ms																	
Verschlüsselung: {W}PA2 {P}SK/Enterprise, {A}ES, {h}ybrid, {a}sym./{s}ym.							4a			2p	2w 3ah													
Sicherheit: Authenti{z}ität/I{n}tegrität/{V}ertraulichkeit, A{u}thentifizierung, {A}AA 802.1x, {R}echtliches			4uv		4r			4un	3z	2a	2a													
Angriff: {M}itM								4m																
{W}LAN: {A}ccesspoint, {C}ontroller, {S}SID, {T}icket/Voucher, {G}äste, {P}SK, {E}nterprise/Personal, W{P}A (1/2/3)			4wsp			4eg tw	1ep			2st	2act													
Hardware/Auswahl: switch {P}oE, {S}FP/+, LWL vs. {K}upfer, {B}andbreite, {e}th subinterface, {G}PON, {V}PN-Tunnel			1e 2bg 3v		3b		3sk	1s			2p													
Protokolle: {T}LS, {S}MTP(S)/POP3(S), I{M}AP(S), {H}TTP(S), {Q}oS, {D}NS(SEC), {S}NMP, {A}RP, I{C}MP, TC{P}/UDP			2d 4p		3dc 4t	1a 2dm	3d 4t	4d	2d 3t 4q	3h	1tsm 3t 4s													
DNS: A/AAAA, CNAME, TXT, i{t}erativ			2t		3			4																
SNMP: {M}onitoring, Auslese {D}atentyp											4md													
HTTP(S): {W}ebfilter, {R}everse-Proxy-Server, {d}efault index.html					3d					3wr														
E-Mail: Spam-{F}ilter, {D}SGVO, Sandbo{x}, D{N}S A,TXT(spf) Eintrag, {S}icherheit, {A}uthentifizierung						2sa		4n		4fdx														