

Modul 1: Grundlagen (16 Einheiten) 11. - 12. März 2025, TECH HARBOR - Standort TECHCENTER Linz-Winterhafen

11. März	Grundbegriffe	Grundwissen Gesundheitswesen: Finanzierungsmodell, Berufsgruppen, Beauftragte, Organisation etc.
	Rechtliches	Haftung, Gesetzliche Grundlagen: Alle Inhalte im Umfang und in der Ausführung, um die Techniker:innen im Rahmen der Berufsausübung zu unterstützen
	Einkauf	Vergaberecht: Grundlagen bzw. Gliederung BVerG i.d.g.F, Übersicht der Wertgrenzen zur Wahl eines Vergabeverfahrens; Vertragsrecht: Wesentliche Inhalte in einem Vertrag (z.B. Auftragschreiben)
Referent: Ing. DI (FH), Dr. techn. Karl Müller, MLBT / OÖ. Gesundheitsholding (Technische Direktion)		

12. März	Hygiene	<p>Organisation der Hygiene im Krankenhaus: Gesetzliche Grundlage, Berufsgruppen, interdisziplinäre Zusammenarbeit;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basishygiene 1: Infektionsmodell, relevante Erreger, persönliche Hygiene, Händehygiene; • Basishygiene 2: MP, Biozide, Arzneimittel, Aufbereitung von Medizinprodukten: thermische Desinfektion, chemothermische Desinfektion, chemische Desinfektion. Richtiger Umgang mit Desinfektionsmitteln, häufige Anwendungsfehler; • Technische Hygiene: Welche Überprüfungen sind routinemäßig durchzuführen, Methode; • Spezielle Hygiene: richtiges Verhalten in high-risk Abteilungen z.B. OP, Intensiv etc., Hygiene in der Küche HACCP;
	Referentin: DGKP Marieluise Einfalt, Leitende akademische Expertin in der Krankenhaushygiene, Elisabethinen Linz	

Modul 2: Elektrotechnik (24 Einheiten) 01. - 03. April 2025, Salzkammergut-Klinikum Vöcklabruck

1.-2. April	Normen / Prüffristen	Vermittlung der wesentlichen Inhalte von Normen mit dem Fokus auf KH-Betreiber
	Verkabelung	Netzaufbau, Netzabschottung, zu verwendende Kabeltypen, Brandbeständigkeit, Datenleitungen (EDV-Verkabelung, Sprechanlage, Telefon), DECT
	Stromversorgung	Aufbau der Netze, Netzabschottung, Wartung und Instandhaltung (NSP-HV, ...)
	Notstromversorgung	Anlagen, Netze, Steuerungen, Wartung und Instandhaltung
	Sicherheits- u. Flucht- wegorientierungsbeleuchtung	Versorgte Bereiche, Schaltungsmöglichkeiten, Anlagenüberwachung, Wartung und Prüfung
Referent: DI Josef Mühlleitner, Geschäftsbereich Medizintechnik, TÜV Austria		

3. April	spezifische Schwachstromanlagen	Schwesternrufanlagen, Brandmeldeanlage, Durchsageanlagen (Evakuierungsanlagen), Zentral-Uhranlage, Telefonie, Patienteninfotainment
	Referent: Ing. DI (FH), Dr. techn. Karl Müller, MLBT / OÖ. Gesundheitsholding (Technische Direktion)	

Modul 3: Lüftung, Kälte & Leittechnik (24 Einheiten) 20. - 22. Mai 2025, Universitätsklinikum St. Pölten

20. Mai	Kältetechnik	Kälteverbund, Umluftkühlgerät/Splitklimagerät, zentrale Kälteanlagen, Energieoptimierung, Wärmepumpensysteme, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
	Referent: DI Dr. Horst Pichlmüller, Sachverständiger für Lüftungs-, Klima- u. Kälteanlagen, Facility Management	

20. Mai	Gebäudeleittechnik, Mess- und Regeltechnik, Möglichkeiten der Energieoptimierung	Gebäudeleittechnik, Mess- und Regeltechnik, Energieoptimierung durch den Einsatz von technischen Systemen
	Referent: Ing. Johannes Hackl, Bereichsleitung Technik, Barmherzige Brüder Krankenhaus Eisenstadt	

21.-22. Mai	Lüftungstechnische Anlagen	Normen, Prüffristen, Anlagenaufbau, Wartungsdcheckliste, Filtermedien, Tauschintervall, Regelungstechnik, Energieoptimierung durch intelligente Steuerungssysteme, Hygiene in RLTAanlagen
	Architektur von Leitsystemen	Möglichkeiten, Technologien, Alarmhierarchien, Möglichkeiten der Anbindung, Grenzen der Kompatibilität, Wo macht was Sinn? usw.
	Brandschutzklappen, Rauch- und Feuerschutzabschlüsse	Prüfzyklus, Prüfumfang, Einbau und Kontrolle, rechtliche Grundlagen, Feuerwiderstandsklassen, Praxisbeispiele, Rauch-/Wärmeabzugsanlagen, Brandentrauchungsanlagen
Referent: Ing. DI (FH), Dr. techn. Karl Müller, MLBT / OÖ. Gesundheitsholding (Technische Direktion)		

Modul 4: Heizung, Sanitär (24 Einheiten)

21. - 23. Oktober 2025, Kepler Universitätsklinikum Linz

21.-22. Oktober	Trinkwasserversorgung u. Warmwasserbereitung	Aufbau von Netzen, Hydraulik in Wassernetzen (Zirkulation), Legionellen (Ansätze zur wirksamen Bekämpfung bzw. zum Hintanhalt von Legionellen), Wartung (Perlatorentausch, Ventile, ...)
	Heizung	Aufbau der Netze, Möglichkeiten der Optimierung vorhandener Systeme, Zusammenspiel Lüftung/Heizung, Überblick verschiedene Systeme (Öl, Gas, KWK, Biomasse, Fernwärme)
	Wasseraufbereitungssysteme	Enthärtungen, Osmoseanlagen, Wasseraufbereitung für sensible Bereiche (Dialyse, Apo, Steri, Endoskopieereinigungsmaschinen, ...), Schwimmbadtechnik / Wellnessseinrichtungen
Referent: DI (FH) Marcus Helmecke, Geschäftsführer Transhelsa		

22. Okt	Dampfversorgung	Netzaufbau (Schwarzdampf / Reindampf), Wartung und Kontrolle, Messung, Energiebedarf für System (Grundlast), Energiekostenberechnung mit Vergleich E-Versorgung / Dampf
Referent: NN		

23. Okt	Brandschutzsysteme	Wandhydranten, Außenhydranten (Über- und Unterflur), Steigleitungen im Nass- und Trockenbereich, Sprinkleranlagen, Löschanlagen
Referent: Ing. DI (FH), Dr. techn. Karl Müller, MLBT / OÖ. Gesundheitsholding (Technische Direktion)		

23. Okt	Med. Gasetechnik Med. Druckluft- und Vakuumanlagen	Überblick der Medien und der versch. Versorgungssysteme, Gesetzl. Prüfung, Wartung, Betreiberpflichtungen, Flaschenversorgungssysteme, Tankversorgungssysteme, Druckluft- und Vakuumerzeugung und -verteilung, Entnahmestellen, verschiedene Systeme, Backup und Ausfallsicherheit, Cryosysteme mit Flüssigstickstoff, Narkosegasabsaugung
Referent: DI Josef Mühlleitner, Geschäftsbereich Medizintechnik, TÜV Austria		

Modul 5: Geräte, Rufbereitschaft (24 Einheiten)

25. - 27. November 2025, Linz

25. Nov	Rufbereitschaft Elektro- und Medizintechnik	Elektrotechnik und Medizintechnik für Fachkräfte mit einer anderen Ausbildung
Referent: DI Josef Mühlleitner, Geschäftsbereich Medizintechnik, TÜV Austria		

26. Nov	Geräte	Steckbeckenspüler, Desinfektionsmitteldosierautomaten, Sterilisation, Instrumentenspüler, Thermodesinfektoren, Endoskopwaschmaschinen
Referent: Christian Steinhuber, Bereich Elektromechanik, Klinikum Wels-Grieskirchen		

27. Nov	Rufbereitschaft - Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär (HKLS)	Gebäudetechnik für Fachkräfte mit einer anderen Ausbildung
Referent: Ing. DI (FH), Dr. techn. Karl Müller, MLBT / OÖ. Gesundheitsholding (Technische Direktion)		

IT-Modul (16 Einheiten) 2025, Linz

Einleitung: Digitalisiertes Krankenhaus – Herausforderung für die Technik

Aktueller Überblick über den Digitalisierungsstands der Gesundheitseinrichtungen, sowie die einhergehenden Herausforderungen an die Technik. (ca. 30 Minuten)

Referent: Ing. Mag. (FH) Bernhard Hochholding, Technische Direktion, Leiter Medizintechnik, Oberösterreichische Gesundheitsholding GmbH

Netzwerktechnische Anbindung von aktiven Medizinprodukten in IT-Infrastrukturen -Teil 1

- Aufbau von lokalen Netzwerken (LAN, Ethernet)
- Funktion von LAN-Switching (VLAN-Strukturen, Redundanzen)
- WLAN – Grundlagen: WLAN Aufbau, Frequenzen, Roaming
- WLAN – Was passiert auf der Luftschnittstelle?

Netzwerktechnische Anbindung von aktiven Medizinprodukten in IT-Infrastrukturen -Teil 2

- Aufbau von IP-basierenden Netzwerken im Überblick (ARP, IP, TCP, UDP)
- Routing in Netzwerken
- Priorisierung von Daten in Netzwerken (QoS)
- Zentrale Netzwerkdienste (DHCP, DNS, AD/LDAP, NTP)

Referent: Mahmoud El-Madani, MSc, Geschäftsführer Vertex Activity e.U., TÜV Zertifizierter Risikomanager für med. IT-Netzwerke, ISO27007 & NIS-Auditor

Einbindungsstandards und Kommunikationsprotokolle in der Medizintechnik & Gebäudetechnik

- Begriffsklärung IT / OT
- DICOM Überblick
- HL7/FHIR Überblick
- BACNet Überblick

Software-Anwendungen im Krankenhaus

- Überblick für zentrale medizinische Software-Systeme
- KIS, PDMS, RIS/PACS, LIS
- Überblick für zentrale haustechnische Software-Systeme
- SCADA/PLS

IT-Security

- Warum IT-Security in der Medizintechnik & Gebäudetechnik
- Rechtliche Grundlagen (MPG, MPBV, NIS2)
- Elemente zum Schutz der IKT-Infrastruktur (ACL/Firewall, IPS/IDS, Segmentierung)
- Geräte- & Datenschutz (Malware-Schutz)

Betriebsführung und Dokumentation

- Patchmanagement
- Fernwartungszugänge
- IKT-Dokumentation in der Medizintechnik & Gebäudetechnik

Referent: Mahmoud El-Madani, MSc, Geschäftsführer Vertex Activity e.U., TÜV Zertifizierter Risikomanager für med. IT-Netzwerke, ISO27007 & NIS-Auditor

Änderungen vorbehalten!