

Kursusoversigt 2022

Brugsvandsinstallationer

Teknologisk Institut, Taastrup:

27. januar 2022

6. december 2022

Teknologisk Institut, Aarhus:

14. juni 2022

- Grundlag for forståelse af opbygning af varmtvandsystemer
- Værktøjer til dimensionering af rør og ventiler
- Valg af beholder og veksler ud fra belastningsprofilen
- Korrekt dimensionering af ventiler og regulering.

Kr. 4.290
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k90983

Grundlæggende håndtering og arbejde med litium-ion batterier

Teknologisk Institut, Taastrup:

15. marts 2022

Teknologisk Institut, Aarhus:

11. oktober 2022

- Opbygning er litium-ion celle
- Batteribegreber
- Batterilevetid og ældningsmekanismer
- Elektronisk beskyttelse (BMS)
- Bestemmelse af opladestand (SOC) og helbredstilstand (SOH)
- Batteristandarder.

Kr. 3.990,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27084

Varmepumpeteknik for energikonsulenter og -teknikere

Teknologisk Institut, Taastrup:

20. april 2022

Teknologisk Institut, Aarhus:

17. november 2022

- Varmepumpe- og energiteknologi
- Energimærkning og energimærkningsværktøjer
- On-site vurderinger, varmepumpeteknik og produkter
- Energieffektivitet, test og data
- Lovgivning og standarder.

Kr. 4.590,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27548

Varmepumpeteknik for rådgivere

Teknologisk Institut, Aarhus:

24. marts 2022

Teknologisk Institut, Taastrup:

1. november 2022

- Bygningsreglementets regler
- Termiske forhold
- Energikonomisk korrekt opbygning af gulvvarmeanlæg
- Materialer og konstruktioner
- Regulering og indregulering.

Kr. 4.190,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27541

Store varmepumper til industri og fjernvarme

Teknologisk Institut, Aarhus:

15. marts 2022

Teknologisk Institut, Taastrup:

25. oktober 2022

- Tekniske principper i varmepumper
- Forskellige varmepumpetyper
- Tekniske muligheder og begrænsninger
- Varmepumper i forhold til andre varmeproduktionsanlæg
- Systemintegration og økonomi.

Kr. 4.190,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27542

Grundlæggende varmepumpeteknik – VE-installatør

Teknologisk Institut, Aarhus:

8. til 10. februar 2022

6. til 8. september 2022

Teknologisk Institut, Taastrup:

17. til 19. maj 2022

11. til 13. oktober 2022

- Arbejdsprincip og tekniske forhold
- Varmepumpetyper og deres karakteristika
- Varmefordelingssystem og hydraulisk system integration
- Optimal installation, drift og vedligehold
- Lovgivning, regler, vejledninger, bl.a. BR1
- Installation, erfaringer, fejlfinding og økonomi.

Kr. 9.900,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k90572



TEKNOLOGISK
INSTITUT



Varmeanlæg og vedvarende energi 2022

Kurser om bl.a. opbygning, drift, energioptimering, styring og indregulering af anlæg og systemer.

Varmeanlæg og vedvarende energi

Dynamisk indregulering af installationer

Teknologisk Institut, Taastrup:
31. maj til 1. juni 2022
31. august til 1. september 2022

- Indreguleringsmetoder
- Beregning af varmeanlæg og baggrund for forindstillingen
- Tilpasning af varierende varmebelastning og indregulering
- Indregulering af strenge, indregulering af radiatorer, forindstilling af ventiler
- Statiske og dynamiske indreguleringsventiler
- Pumpekaraktistik og indregulering.

Kr. 7.290,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27112

Regulering af varme-, ventilations- og brugsvandsinstallationer

Teknologisk Institut, Taastrup:
17. til 18. maj 2022
15. til 16. november 2022

- Gennemgang af varme- og ventilationsanlæg og deres samspil med reguleringssystemerne
- Øvelser med Teknologisk Instituts simulatorer
- Praktik i forbindelse med reguleringsformer, valg af reguleringsstrategi og -parametre
- Problemer ved regulering af varmevekslere
- Stabilitet, nøjagtighed, følerplacering, hurtige og langsomme følere, regulatorer og ventiler
- Grundlæggende reguleringsformer, korrekt valg af reguleringssystem mv.

Kr. 7.290,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27111

CTS-anlæg - i teori og praksis

Teknologisk Institut, Taastrup:
10. marts 2022
19. maj 2022
29. november 2022
Teknologisk Institut, Aarhus:
9. juni 2022
5. oktober 2022

- Varme-, brugsvands- og ventilationsanlæg og deres samspil med CTS-anlæg
- Øvelser med simulatorer og anlæg i byen
- Praktik på regulatorer og gennemgang af funktion med forskellige setups for CTS-anlæg
- Gennemgang af begreber, der er brugt i sammenhæng med CTS-anlæg, såsom BUS, LON, OPC, TCP/IP, PID, COV-anlæg m.m.
- Typiske driftserfaringer, besparelser og omkostninger for CTS-anlæg
- Registrering og opsamling af energi- og ressourceforbrug.

Kr. 4.290,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27123

Varmeanlæg og installationer

Teknologisk Institut, Taastrup:
26. april 2022
Teknologisk Institut, Aarhus:
6. oktober 2022

- Opbygninger af anlæg
- Teori og praktik i forbindelse med drift
- Teori og praktik i forbindelse med indregulering af vandbaserede varmeanlæg
- Teori og praktik i forbindelse med anlæg for varmt brugsvand samt luftvarmesystemer.

Kr. 4.290,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27103

Fjernvarmemester (2+2 dage)

Teknologisk Institut, Taastrup:
6. til 7. april og 4. til 5. maj 2022
20. til 21. september og 1. til 2. november 2022

- Økonomisk drift af fjernvarmeanlæg
- Praktiske aspekter og teori om fjernvarmebrugerinstallationer
- Opbygning, drift og vedligeholdelse af fjernvarmeinstallationer
- Drift af brugerinstallationer
- Dimensionering af komponenter.

Kr. 12.990,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27203

Kursusoversigt 2022

DS 469 Varmeanlæg

Teknologisk Institut, Aarhus:
1. marts 2022
Teknologisk Institut, Taastrup:
8. september 2022

- DS 469, varme og køleanlæg i bygninger
- DS 469 - hvorfor skal den anvendes og hvordan?
- Termisk komfort, styring og regulering
- Varmegivere og deres dimensionering
- Konvertering af eksisterende installationer
- Materialer og komponenter
- Isolering - krav i BR15 og DS 452.

Kr. 4.290,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27126

Gulvvarme

Teknologisk Institut, Aarhus:
22. marts 2022
Teknologisk Institut, Taastrup:
12. oktober 2022

- Bygningsreglementets regler
- Termiske forhold
- Energiøkonomisk korrekt opbygning af gulvvarmeanlæg
- Materialer og konstruktioner
- Regulering og indregulering.

Kr. 4.290,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27108

Energirådgiver - varmemeforbrug

Teknologisk Institut, Taastrup:
3. maj 2022

- Introduktion af energistyringens faser i forbindelse med energirådgivning
- Rutiner til håndtering af varmemeforbrug, graddagekorrigering og energibesparelser
- Brugerrådgivning og energibesparelser.

Kr. 4.290,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27104

Solcelleteknik for VE-installatører

Teknologisk Institut, Taastrup:
1. til 2. februar 2022
Teknologisk Institut, Aarhus:
11. til 12. oktober 2022

- Komponenter til solcelleanlæg
- Opbygning og dimensionering
- Stærkstrømsbekendtgørelsen
- Beregning af ydelse, lovgivning og økonomi
- Bygningsintegration og montage
- Kvalitetssikring af installationsarbejdet.

Kr. 7.990,-
ekskl. moms.
Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27419

Batterisystemer til solcelleanlæg m.v.

Teknologisk Institut, Aarhus:
20. april 2022
Teknologisk Institut, Taastrup:
22. november 2022

- Relevante batteriteknologier og egenskaber
- Prisudviklingen og anlægsrentabiliteten
- Lovgivningen
- Batterier og nettoafregning
- Ældre solcelleanlæg og batterisystemer
- Kombination med UPS-systemer
- Ladere, invertere og andet materiel.

Kr. 3.990,-
ekskl. moms.
Læs mere om på
www.teknologisk.dk/k27418

Solcelleanlæg - fra design til aflevering

Teknologisk Institut, Taastrup:
8. marts 2022
Teknologisk Institut, Aarhus:
4. oktober 2022

- Bygningstyper, arkitektur og indpasning
- Grundlag for vindlast og statiske beregninger
- Montagesystemer på markedet
- Skygger og refleksion - økonomi og jura
- Udbud, aflevering og opfølgning af driften.

Kr. 3.990,-
ekskl. moms.
Læs mere om på
www.teknologisk.dk/k27416

Batteri og el-sikkerhed

Teknologisk Institut, Aarhus:
19. maj 2022
Teknologisk Institut, Taastrup
1. november 2022

- Kendskab til love og regler for området
- Kvalifikation til at vurdere risici ved arbejde med batterier og elektricitet
- Faktuel viden om litium-ion batterier

Kr. 2.150,-
ekskl. moms.
Læs mere om på
www.teknologisk.dk/k90627