

Kursusoversigt 2021

Batterier – teknologi, sikkerhed, økonomi og dimensionering

Teknologisk Institut, Taastrup:
16. marts 2021

Teknologisk Institut, Aarhus:
2. november 2021

- De vigtigste begreber og deres betydning
- Batteriteknologier, battericeller og -pakker
- Valg og anvendelse af batterityper
- Prisestimat og prisudvikling
- Sikkerhed – sikkert design og anvendelse
- Beskyttelselektronik – BMS / PCM
- Fejlmekanismer og udsledningsfaktorer
- Reparation, genanvendelse, lovgivning.

Kr. 3.990,-
ekskl. moms.
Læs mere på
[www.teknologisk.dk/
k27084](http://www.teknologisk.dk/k27084)

Varmepumpeteknik for energikonsulenter og -teknikere

Teknologisk Institut, Taastrup:
20. april 2021

Teknologisk Institut, Aarhus:
18. november 2021

- 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](http://www.teknologisk.dk/k27548)

Varmepumpeteknik for rådgivere

Teknologisk Institut, Aarhus:
25. marts 2021

Teknologisk Institut, Taastrup:
2. november 2021

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

Kr. 3.990,-
ekskl. moms.
Læs mere på
[www.teknologisk.dk/
k27541](http://www.teknologisk.dk/k27541)

Store varmepumper til industri og fjernvarme

Teknologisk Institut, Aarhus:
16. marts 2021

Teknologisk Institut, Taastrup:
26. oktober 2021

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

Kr. 3.990,-
ekskl. moms.
Læs mere på
[www.teknologisk.dk/
k27542](http://www.teknologisk.dk/k27542)

Grundlæggende varmepumpeteknik – VE-installatør

Teknologisk Institut, Aarhus:
9. til 11. februar 2021

22. til 24. februar 2021

7. til 9. september 2021

Teknologisk Institut, Taastrup:
18. til 20. maj 2021

12. til 14. oktober 2021

- 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](http://www.teknologisk.dk/k90572)

Teknologisk Institut er Danmarks største udbyder af kurser og konferencer

Flere end 15.000 personer deltager hvert år på Teknologisk Instituts uddannelsesarrangementer

Vi leverer kompetenceudvikling til mere end 75 af Danmarks største virksomheder

Kunderne har kåret Teknologisk Institut som Danmarks bedste kursusudbyder 14 gange i den store årlige undersøgelse af det danske kursusmarked (Voxmeter)

Find næste kursus, konference, temadag eller uddannelse på Teknologisk Institut på www.teknologisk.dk/kurser

Foto: Per Høj



TEKNOLOGISK
INSTITUT



Varmeanlæg og vedvarende energi 2021

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:
1. til 2. juni 2021
1. til 2. september 2021

- 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:
18. til 19. maj 2021
16. til 17. november 2021

- 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:
11. marts 2021
30. november 2021
Teknologisk Institut, Aarhus:
10. juni 2021
6. oktober 2021

- 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:
27. april 2021
Teknologisk Institut, Aarhus:
7. oktober 2021

- 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:
7. til 8. april og 5. til 6. maj 2021
21. til 22. september og 2. til 3. november 2021

- 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 2021

DS 469 Varmeanlæg

Teknologisk Institut, Aarhus:
2. marts 2021
Teknologisk Institut, Taastrup:
9. september 2021

- 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:
23. marts 2021
Teknologisk Institut, Taastrup:
13. oktober 2021

- 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:
4. maj 2021

- Introduktion af energistyringens faser i forbindelse med energirådgivning
- Rutiner til håndtering af varmemeforbrug, graddagekorrigering og energibesparelser
- Eksempler fra en række forsyningsselskaber
- Brugerrådgivning og energibesparelser.

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

Solcelleteknik for VE-installatører

Teknologisk Institut, Taastrup:
2. til 3. februar 2021
Teknologisk Institut, Aarhus:
12. til 13. oktober 2021

- 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

Teknologisk Institut, Aarhus:
20. april 2021
Teknologisk Institut, Taastrup:
23. november 2021

- 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:
9. marts 2021
Teknologisk Institut, Aarhus:
5. oktober 2021

- 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