



TEKNOLOGISK
INSTITUT



Køle- og varme- pumpeteknik 2020

Kurserne har bl.a. fokus på styring, regulering og måling samt andre elementer, der har betydning for økonomi, energibesparelser og optimal drift



Januar 2020

Vidste du, at:

- Teknologisk Institut er Danmarks største udbyder af kurser og konferencer
- Flere end 15.000 personer hvert år deltager på Teknologisk Instituts uddannelsesarrangementer
- Vi leverer kompetenceudvikling til mere end 75 af Danmarks største virksomheder
- Vi udbyder en bred vifte af mere end 600 kurser, konferencer og temadage
- Kunderne har kåret Teknologisk Institut som Danmarks bedste kursusudbyder 14 gange i den store årlige undersøgelse af det danske kursusmarked (Voxmeter)
- Vi har leveret uddannelse til det danske erhvervsliv siden 1906.

Find dit næste kursus, conference eller uddannelse på Teknologisk Institut på www.teknologisk.dk/kurser.

Kurser i køle- og varmepumpeteknik

Grundlæggende

Køleteknik 1 - principper

- Teknologisk Institut, Aarhus
25.02. 2020
15.09. 2020

- Kølekredsløbet
- Kølemidler og h,log-p-diagrammet
- Systemkomponenter og deres funktion
- Anlægstyper; et- og tottrinsanlæg
- Demonstrationer på anlæg i drift
- Energibesparelser med eksempler.

**Pris: kr. 3.990, -
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27503

Grundlæggende

Køleteknik 2 - hands-on

- Teknologisk Institut, Aarhus
26. - 27.02. 2020
16. - 17.09. 2020

- Opbygning af et mindre kølesystem
- Praktisk rør- og elarbejde
- Evakuering og kølemiddelpåfyldning
- Opstart og indregulering
- Troubleshooting.

**Pris: kr. 7.690, -
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27514

Kølesystemer med ammoniak

- Teknologisk Institut, Aarhus
17. - 18.03. 2020
29. - 30.09. 2020

- Ammoniakinstallationer generelt
- Drift og vedligehold af ammoniakkanlæg
- Start/stop på ammoniakkanlæg
- Måling og behandling af data
- Sikkerhedsmæssige forhold
- Indstilling og indregulering af udstyr.

**Pris: kr. 7.690, -
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27513

Kølesystemer med CO₂ - teori og hands-on

- Teknologisk Institut, Aarhus
15. - 16.04. 2020
10. - 11.11. 2020

- CO₂ som kølemiddel
- Materialer og komponenter
- Sikkerhed
- Systemdesign (underkritiske, transkritiske og sekundære systemer)
- Praktisk arbejde med CO₂-anlæg.

**Pris: kr. 7.690, -
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27543

Refrigeration Plant with NH₃, Theory and Hands-on

- Teknologisk Institut, Aarhus
20. - 21.04. 2020
07. - 08.09. 2020

- Basics of NH₃ as a refrigerant
- Safety of NH₃
- Plant design and components
- Overview of NH₃ applications: Cold storage, food processing, chillers
- Operation, service and maintenance procedures.

**Pris: EURO 1.025
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27560

Refrigeration Plant with CO₂, Theory and Hands-on

- Teknologisk Institut, Aarhus
02. - 03.03. 2020
02. - 03.11. 2020

- Basics of CO₂ as a refrigerant
- Safety of CO₂ and the choice of materials
- Overview of CO₂ systems
- EU directive related to CO₂
- System design and components
- Cascade plants, industrial plants, trans critical plants
- Charging and discharging of the system.

**Pris: EURO 1.025
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27561

Grundlæggende varmepumpeteknik

- Teknologisk Institut, Aarhus
04. - 06.03. 2020
01. - 03.09. 2020
- Teknologisk Institut, Taastrup
26.- 28.05. 2020
20. - 22. 10. 2020

- 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

**Pris: kr. 9.990, -
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k90572

Kursusoversigt 2020

Varmepumpeteknik for rådgivere

- Teknologisk Institut, Aarhus
24.03. 2020
- Teknologisk Institut, Taastrup
03.11. 2020

- Varmepumper i fremtidens energiforsyning
- Forskellige varmepumpetyper
- Tekniske principper i varmepumper
- Dimensionering af varmepumper
- BE10 og BR10 og varmepumper
- Økonomi.

**Pris: kr. 3.990, -
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27541

Varmepumpeteknik for energikonsulenter og -teknikere

- Teknologisk Institut, Taastrup
30.04. 2020
Teknologisk Institut, Aarhus
24.11. 2020

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

**Pris: kr. 4.590, -
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27548

Store varmepumper til industri og fjernvarme

- Teknologisk Institut, Taastrup
04.02. og 27.10. 2020
- Teknologisk Institut, Aarhus
10.03. 2020

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

**Pris: kr. 3.990, -
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27542

Ecodesign, energimærkning, BR15 og andre regler for køle- og varme- pumpetekniske produkter

- Teknologisk Institut, Taastrup
11.03. 2020
- Teknologisk Institut, Aarhus
19.09. 2020

- Markedsintroduktion
- Introduktion til ecodesign og energimærkning
- Krav i henhold til ecodesign og energimærkning
- Andre relevante regler, herunder CE-mærkning, kølemidler mv.
- Krav til virksomhederne, dokumentation, test af produkter mv.

**Pris: kr. 5.000, -
ekskl. moms.**

Læs mere på
www.teknologisk.dk/k27558



På www.teknologisk.dk/kurser kan du under "Energí og byggeri" i området "Køleteknik" se vores tilbud til dig. Du kan også skrive til os på poj@teknologisk.dk eller ringe på 72 20 24 09.