

**Virtuelt kursus****2 dage**

Nr. 91284 P

DKK 11.499

ekskl. moms

Dato

17-06-2024

27-11-2024

Sted

Virtuelt kursus

Virtuelt kursus

Certified Data Centre Environmental Sustainability Specialist (CDESS®)

På dette kursus får du de nødvendige kompetencer og nyeste viden om standarder og retningslinjer til at drive et datacenter på en mere miljømæssig og bæredygtig måde. Du lærer, hvordan du flytter dit datacenter, nyt såvel som eksisterende, til et mere bæredygtigt design og drift.

Bliv certificeret i Certified Data Centre Environmental Sustainability Specialist (CDESS®)



Flere datacentre bygges, drevet af eksplosionen af data og den processorkraft, der kræves til IoT (Internet of Things) sensorer og AI (Artificial Intelligence). Datacentrenes andel af det samlede strømforbrug vokser parallelt. Det er derfor blevet endnu mere vigtigt, at datacentre er optimeret til energi effektivitet og designet til miljømæssig bæredygtighed.

Med dette kursus og certificering får du bevis på, at du besidder kvalifikationer til at drive jeres datacenter på en miljømæssig bæredygtig måde.

Deltagerprofil

Dette kursus er for dig, der arbejder i og omkring IT, faciliteter eller datacenterdrift og har ansvaret for at opnå og forbedre effektiviteten og den miljømæssige bæredygtighed.

Forudsætninger

Du skal have praktisk erfaring med et datacenters faciliteter og drift. Vi anbefaler, at du har deltaget på [kurset CDCP®](#) eller har tilsvarende viden, for at få bedst udbytte af dette kursus.

Udbytte

- Forstå datacentrenes indvirkning på miljøet
- Beskriv de forskellige miljø-/energistyrimstandards
- Forstå formålet med og målene i de juridisk bindende internationale traktater om klimændringer
- Implementer forskellige bæredygtige præstationsmålinger, og hvordan du bruger dem i datacentermiljøet
- Administrer datacentrets miljømæssige bæredygtighed ved hjælp af internationale standarder
- Forstå de forskellige måder at bruge bæredygtig energi i datacentret på, samt hvordan du måler, overvåger og rapportere energiforbruget
- Få praktiske tips og innovative ideer til at gøre et datacenter mere bæredygtigt

Det får du på arrangementet

- Certificering/eksamen
- Kursusbevis
- Maks. 16 deltagere
- Materiale på engelsk
- Undervisning på engelsk
- Certificeret underviser

Indhold

Module 1 – Impact of Data Centres on the Environment

- Predictions in 2010
- Current situation
- Outlook and commitments

Module 2 – What is Environmental Sustainability

- The importance of sustainability
- Senior management commitment
- Environmental sustainability framework
- Sustainability policies
- Performance standards and metrics
- Information policies
- Transparency
- Awareness
- Service charging models

Module 3 – Environmental Management

- Environmental sustainability framework (ISO 14001)
- Standards and guidelines – ISO 50001 / ISO 30134
- Measurement and categories
- Baselineing
- Trend analysis
- Reporting

Module 4 - Data Centre Green House Gases Emissions

- The usage of CO2 equivalent



- The three scopes for GHG emissions
- Definitions for various emission scopes
- How to calculate Carbon emissions from the electrical grid
- How to calculate Carbon emissions from backup generator
- How to calculate Carbon emissions from refrigerant leakage
- How to calculate Carbon Usage Effectiveness (CUE)

Module 5 – Power Efficiency Indicators

- Various efficiency indicators
- Power Usage Effectiveness (PUE)
- PUE measurement levels
- Factors affecting PUE
- Measurement points and intervals
- PUE in mixed source environments
- Measuring PUE in a mixed-use building
- PUE reporting
- Impact of PUE after optimising IT load

Module 6 – Electrical Energy Savings (Electrical)

- Identifying the starting point for saving energy
- Sizing of power
- DC power
- Generators
- UPS systems
- Power Factor (PF)
- Energy savings on lighting

Module 7 – Electrical Energy Savings (Mechanical)

- Energy savings on the cooling infrastructure
- Temperature and humidity setpoints
- Various energy efficient cooling technologies
- Energy savings on the airflow
- Liquid cooling
- Energy reuse
- PUE, ERE/ERF and Control Volume

Module 8 – Electrical Energy Savings (ICT)

- Procurement
- IT equipment energy efficiency
- ITEEsv, SMPE, SMPO
- IT equipment utilisation
- Server virtualisation
- Open compute project

Module 9 – Electrical Energy Savings (Data Storage)

- Data management
- Data storage management
- Data storage equipment efficiency

Module 10 – Water Management

- Water Usage Effectiveness (WUE)
- Improving WUE
- Water usage at the power generation source

- Energy Water Intensity Factor (EWIF)

Module 11 – Waste Management

- Waste management policies
- Life-cycle assessment (Cradle to the grave)
- 3 R's for waste management
- Reduce
- Reuse
- Second-hand market
- Recycle

Module 12 – Sustainable Energy Usage

- Sustainable energy sources
- Power purchase agreements
- Energy attribute certificates
- Renewable Energy Factor (REF)
- Matching renewable energy supply and demand
- Sustainable energy storage
- Carbon trading

Module 13 – Automated Environmental Management Systems

- Use of AI and machine learning
- Load migration
- Data Centre Infrastructure Management (DCIM) solutions

Virtuelt kursus

Dette kursus afholdes virtuelt med live underviser sammen med kursister fra hele verden via din egen PC. Kurset og eksamen foregår på engelsk.

Kurset er en kombination af forelæsning og spørgsmål/svar i plenum, der tager udgangspunkt i eksempler og viden fra den virkelige verden.

Online kursus TOD

Du kan også gennemføre dette kursus som "Training on Demand", som er EPI's online version af kurset. Kontakt os for flere informationer.

Certificering

Kurset afsluttes med en international certificering i **Certified Data Centre Environmental Sustainability Specialist (CDESS®)**.

Du skal tage din eksamen online senest 7 dage efter kursets afholdelse.

- **Spørgsmål:** 40 spørgsmål
- **Tid:** 60 minutter
- **Format:** Closed book og multiple choice baseret

Du skal have en score på 27/40 for at bestå eksamenen.

Efter beståelse af eksamen modtager du det internationalt godkendte og anerkendte Certified Data Centre Environmental Sustainability Specialist. Eksamen er inkluderet i prisen.

CDESS® certificeringen er internationalt anerkendt af EXIN og er gyldig i 3 år, herefter skal den re-certificeres.



TEKNOLOGISK
INSTITUT



Søgte du andre kurser?

[Se vores øvrige kurser inden for datacentre her](#)

Har du faglige spørgsmål så kontakt



Malene Kjærsgaard
+45 72202523
mch@teknologisk.dk