

Valg af materiale til offshore/onshore

Kurset giver indsigt i stålets egenskaber, der giver grundlag for korrekt valg af stålmateriale til opfyldelse af de krav den enkelte stålkonstruktion måtte kræve. Nok så væsentligt er forståelsen på tværs af brancherne mellem rådgiver og udførende. Det forudsættes at deltagerne i forvejen har kendskab til stålkonstruktioner, enten udførende eller rådgivende virksomhed.

INDHOLD

- Generelt - jern og stål, Stålfremstilling
- Tests ved fremstillingen af stål
- Parametre i valg af stål til konstruktioner
- Materiale betegnelser (designations) for europæiske stål og DNV-GL NV stål
- De forskellige typer konstruktionsstål (EN 10025-1/2/3/4/5/6, EN 10225, EN 10210, EN 10219, DNV GL (NV stål) - styrker og svagheder
- Legerings elementer og uønskede forureninger i stål
- Stål for bolte, pin-bolte, dorne, aksler (ISO 898-1/2, EN 10083)
- Krav - stål til galvanisering, z-stål, service temperatur, svejsbarhed
- Firma standarder - Maersk Oil, NORSOK mv.
- Valg af kulstofstål - Eurocode metode, ISO 19900 metode, andre metoder
- Rustfri stål - ferritiske, austenitiske, super austenitiske, martensitiske, duplex og super duplex typerne, rustfri bolte materialer
- Korrosions mekanismer ved de rustfri stål kvaliteter (pitting, spaltekorrosion, klorid induceret spændingskorrosion)
- Kriterier omkring valg af rustfri materialer (miljø og temperatur, kosmetiske hensyn, m.v.)
- Faldgruber i forbindelse med valg af rustfrit stål
- Anbefalinger omkring valg af rustfrit stål
- Aluminium - betegnelser/nummer system, marine typer af aluminium, valg af aluminium
- Anbefalinger - specielle områder/anvendelser (caissons, helideck, beboelse, trapper, risteværk, gelændere)
- Materiale substitution
- Overfladebehandling (eksklusive maling) - varmforzinkning, peening, anodisering
- Materiale certifikater - typer og krav. Læsning af certifikaterne, evt. verifikation af certifikat værdierne (PMI, hårdhedstests, OES/XRF)

UNDERVISERE

Kristian Lund Jepsen, Rambøll A/S

Per Grumsen, Rambøll A/S

Begge undervisere har et indgående kendskab til on- og offshore stålkonstruktioner og har undervist i adskillige år.

TILMELDING

Send tilmelding til dsi@steelinfo.dk med oplysning om fakturaadresse og evt. EAN nr.

PRIS

3.450,- ekskl. moms for DSI medlemmer

4.950,- ekskl. moms for ikke medlemmer

KONTAKT

Dansk Ståninstitut

Gydevang 39-41

3450 Allerød

T 6613 0888

E dsi@steelinfo.dk