



AF2130 Dimensionering av stålkonstruktioner enligt Eurocode 3 15,0 hp

Design of Steel Structures According to Eurocode 3

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Skolchef vid ABE-skolan har 2021-04-12 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2021 (diarienummer A-2021-0699 3.2.2)

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

Kunskaper i byggnadsmekanik och byggkonstruktionslära, minst 20 hp motsvarande innehåll i kurser AF1005, AF1006 och AF2003 alternativt AF1734, AF1735, AF1746 och AF1747

Gymnasiekurserna Sv B/3

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen ger kunskaper och färdigheter i dimensionering av bärande stålkonstruktioner enligt Eurocode 3 (EC3). Kursen syftar dels till att lära ännu ej verksamma konstruktörer relativt avancerad dimensionering av stålkonstruktioner och dels till att underlätta övergången från, den gamla nationella stålbyggnadsnormen, BSK till EC3 för redan verksamma konstruktörer. Efter genomgången kurs är målet att eleven ska kunna dimensionera bärande stålkomponenter i största allmänhet, dock främst med inriktning mot byggnadsstommar och broar.

Kursinnehåll

Med stålkonstruktioner avses system av balkar och pelare med tillhörande skruv- och svetsförband. Vid dimensioneringen beaktas alla aspekter av speciell betydelse för stålkonstruktioner, t ex knäckning, vippning, buckling och utmattning. I korthet kretsar kursinnehållet kring följande nyckelord: Materialkunskap, tvärkraftsbärförmåga m h t buckling, momentbärförmåga m h t vippning och lokal buckling, normalkraftsbärförmåga m h t knäckning, böjknäckning, böjvridknäckning och lokal buckling, skruvförband, svetsförband och utmattning.

Examination

- TEN1 - Tentamen, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 9,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Godkända övningsuppgifter och godkänd skriftlig tentamen

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.

- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.