

Kursplan för höstterminen 2003

BRANDTEKNISK RISKVÄRDERING VBR054 Fire Safety Evaluation

Antal poäng: 10. **Betygskala:** UG. **Kursansvarig:** Univ lektor Robert Jönsson, robert.jonsson@brand.lth.se, Brandteknik.

Förkunskapskrav: VBR033 Branddynamik.

Prestationsbedömning: Godkänd hemuppgift, godkända inlämningsuppgifter, närvaro vid demonstrationslaborationer, godkänd laboration, redovisning och genomförande av projektuppgift, närvaro vid obligatoriska redovisningar, revidering av rapporten efter presentation och genomgångar ger slutbetyget godkänd. Godkänd opposition. **Hemsida:**

<http://www.brand.lth.se/utbild/index.htm>. **Övrigt:** Begränsat antal deltagare: 54.

Mål

- Tillämpa de i byggnormen angivna föreskrifterna avseende anordningar för utrymning vid brand.
- Analysera och kritiskt granska föreskrifterna och tillhörande exempel på lösningar, metoder och allmänna råd.
- Utifrån brandscenarier bedöma verkan på människor av värme, rök, och giftiga gaser.
- Känna till datorprogram baserade på CFD modellering och enkelt kunna tillämpa programmet FDS.
- Känna till människors beteende och reaktioner under en utrymning.
- Känna till principerna för dimensionering av bärande och avskiljande konstruktioner vid brand.
- Kunna tillämpa metoder för beräkning av röktransport och brandspridning.
- Kunna tillämpa modeller som beskriver utrymningshastighet för olika byggnadstyper.
- Förstå principerna och uppbyggnaden av ventilationssystem.
- Kunna tillämpa beräkningsmetoder för brandgasspridning via ventilationssystem, trycksättning av byggnader och specifikt trapphus.

- Tillämpa kunskaper om rapportskrivning

Innehåll

Genomföra en värdering av risknivån hos ett objekt, vilken genomförs som ett större projektarbete. I projektarbetet skall förslag till förbättringar kunna anges samt säkerhetskonskvensen av dessa. Projektarbetet utförs som ett grupparbete med bl a experimentella inslag, studiebesök och rapportskrivning. Projektarbetet presenteras vid ett offentligt seminarium.

I kursen ingår också hemuppgifter, laborationer och inlämningsuppgifter. Vidare ingår datorlaborationer. Den första med utrymningsprogram och den andra med FAST ver3.

Litteratur

Tid för utrymning. SRV-rapport
 Studies of human behaviour in fire..., D Canter
 Boverkets byggregler, BBR
 Lektionsfrågor BBR (stencil med instuderingsfrågor till BBR)
 Utdrag ur lag och förordning
 Användarmanual till SIMULEX (stencil)
 Övningsuppgifter till SIMULEX
 Beskrivning av ERM (stencil)
 Simulation of visibility in Hazard1/Cfast, Report 7010, Brandteknik.
 Hans Hultquist.
 Övningsuppgifter Hazard (stencil)
 Brandskyddshandboken, Brandskyddslaget och Brandteknik vid LTH
 Från SFPE handboken: - Movement of People, section 3/chapter 13.
 - Behavioural Response to Fire and Smoke, section 3/chapter 12. -
 Emergency Movement, section 3/chapter 14

Brandteknisk riskvärdering / Rapport 1 0103

Antal poäng: 5. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** BI3. **Valfri för:** RH4. **Kursansvarig:** Robert Jönsson.

Brandteknisk riskvärdering / Rapport 2 0203

Antal poäng: 5. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** BI3. **Valfri för:** RH4. **Kursansvarig:** Robert Jönsson.