

Kursplan för läsåret 2009/2010
(Genererad 2009-08-11.)

INTRODUKTION TILL BRAND OCH RISK Introduction to Fire and Risk Engineering

VBRA01

Antal högskolepoäng: 8. **Betygskala:** UG. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** VBR150, VBR162, VBR150, VBR162, VBR150 och VBR162. **Obligatorisk för:** BI1. **Kursansvarig:** Univ.lektor Robert Jönsson, robert.jonsson@brand.lth.se, Brandteknik och riskhantering. **Begränsat antal platser:** Ja. **Prestationsbedömning:** Examination sker med tre inlämningsuppgifter (fördjupningsuppgift) som skall redovisas skriftligt och muntligt, samt godkända självtester och en laborationsrapport. Samtliga inlämningsuppgifter måste vara godkända för att studenten skall få godkänt på kursen. Dessutom krävs obligatorisk närvaro på samtliga seminarier, laborationer samt på praktikdagen på Räddningsskolan i Revinge. **Hemsida:** <http://www.brand.lth.se/utbildning/brandkurser/vbr162/>.

Syfte

Syftet är att studenterna skall få en bred och översiktlig kunskap inom brandteknik och riskhantering. Kursen syftar också till att ge kursdeltagarna kunskaper i kommunikations- och påverkansprocessens natur samt att träna dem i att tillämpa dessa kunskaper i olika sammanhang. Detta syftar till att ge studenterna insikter i och erfarenheter av muntlig framställning med tonvikt på interpersonell kommunikation, konsten att övertyga, föredrag/undervisningsteknik.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna beskriva grundläggande teori kring flamförbränning och produktion av förbränningsprodukter samt översiktligt beskriva värmetransporten vid brand.
- Kunna beskriva brandförlopp i rum samt de fenomen som uppstår vid en rumsbrand.
- Kunna beskriva de vanligaste släckmedlens funktion och användningsområden, samt beskriva räddningstjänstens roll för att begränsa skador till följd av brand i slutna utrymmen.
- Kunna beskriva hur det byggnadstekniska brandskyddet är uppbyggt av aktivt och passivt brandskydd, samt hur byggreglerna är uppbyggda och deras funktion.
- Kunna beskriva begreppen risk, riskanalys och riskhantering samt kunna redogöra för riskperceptionens betydelse och innebörd
- Kunna beskriva och diskutera begreppet hållbar utveckling och dess koppling till svenska miljömål.
- Översiktligt kunna beskriva styrmedel och verktyg i miljöarbetet.
- Kunna relatera begreppet hållbar utveckling, dess koppling till svenska miljömål samt styrmedel och verktyg i miljöarbetet till brand/riskhanteringsingenjörens verksamhet.
- Kunna beskriva formalia vid rapportskrivning.
- Kunna beskriva grunderna för retorik.
- Kunna beskriva säkerhetsregler för laboratoriearbete.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna tillämpa kommunikations- och påverkansprocessen i olika sammanhang.
- Kunna använda grundläggande begrepp och teorier inom brandtekniken.
- Kunna introducera tillämpning av vissa delar i riskhanteringsprocessen.
- Kunna utnyttja facktermer inom området både i tal och skrift.
- Muntligt och skriftligt kunna beskriva ett ämnesområde, samt argumentera och övertyga.
- Kunna söka och sammanställa kunskap.
- Kunna utföra grundläggande informationssökningar
- Behärska grunderna i citering och hänvisning
- Vara bekant med frågor kring akademiskt skrivande och plagiering

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- Visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap.

Innehåll

Kursen är indelad i sex moment:

- Brandteori
- Rumsbranden
- Brandskydd
- Risk
- Brandingenjörens roll i samhället samt
- Ett övergripande kommunikationsmoment
- Introduktion i bibliotekens informationsresurser och i grundläggande sökteknik

Litteratur

Frantzich, H: Utdrag ur Tid för utrymning vid brand, Karlstad: Räddningsverket 2001. [SRV-rapport P21-365/01]. ISBN: 91-7253-092-8. (Hämtat från <www.brand.lth.se/bibl/UtrymningTid.pdf> 27/4 2006)

Jönsson, G: Grundläggande fysik om gaser och vätskor, kapitel 8. Lund: Studenlitteratur 1998. ISBN: 91-44-00798-1. (Kan lånas i Brandtekniks bibl, UBs bibl.)

Bengtsson, L-G: Övertändning, backdraft och brandgasexplosion sett ur räddningstjänstens perspektiv, Karlstad: Räddningsverket 1998. [SRV rapport P21-250/98]. ISBN: 91-88891-66-6. (Kan lånas i Brandtekniks bibl. Finns även utgiven av LTH. Hämtat från <www.firetactics.com/1019.pdf> 27/4 2006)

Karlsson, B och Quintiere, J G: Enclosure Fire Dynamics, kapitel 2: sidorna 11-24, kapitel 3: sidorna 25-32. CRC Pres LLC 2000. ISBN: 0-8493-1300-7. (Kan lånas i Brandtekniks bibl. Finns även i fulltext i Lovisa, hämtat från <http://www.lub.lu.se/cgibin/ipchk/http://www.engnetbase.com/pdf/ENGnetBASE/1300/1300_PDF_toc.pdf> 27/4 2006)

Holmstedt, G m.fl: Släckmedel och släckverkan: kunskapsläge och forskningsbehov, Borås: SP 1994. ISSN: 0280-2503.

Bengtsson L-G: Inomhusbrand, Karlstad: Räddningsverket 2001. ISBN: 91-7253-199-1. (Lånas ut ett ex till varje grupp)

Särdqvist, S: Vatten och andra släckmedel, Karlstad: Räddningsverket 2002. ISBN: 91-7253-145-2. (Lånas ut ett ex till varje grupp)

De facto 2007. Miljömålen - i ett internationellt perspektiv. Kan laddas ner från www.naturvardsverket.se/bokhandeln.

En svensk strategi för hållbar utveckling - ekonomisk social och miljömässig. Sammanfattning av Regeringens skrivelse 2003/04:129. Kan laddas ner från www.regeringen.se.

Information om produkters miljöbelastning. Naturvårdsverkets Rapport 5526, december 2005, sid 47-81 (kapitel 6,7 och 8). Kan laddas ner från www.naturvardsverket.se.

Urval av skrifter från Räddningsverket kopplade till diskussionsseminarium.