

Brandingenjörsutbildning

Programkod: TGBRA

Nivå: Grundläggande

Beslutsfattare: Utbildningsnämnd 2

Utbildningsplanens giltighet: 2011/2012

Utbildningsplanen fastställd: 2011-03-22

Förutom utbildningsplanen för denna utbildning gäller även allmänna föreskrifter och upplysningar för LTH.

1 Syfte och mål

1.1 Syfte

Utbildningen till brandingenjör är ett svar på samhällets utveckling som kännetecknas av ökande komplexitet och sårbarhet samt en snabbt växande användning av avancerad teknologi. För att förhindra olyckor och mildra dess konsekvenser krävs förmåga att bedöma, analysera och om möjligt förutsäga utvecklingen av samhället och dess risker.

Utbildningen till brandingenjör syftar till att möta behovet av brandingenjörer som

- bedriver yrkesverksamhet med anknytning till brandskydd och riskhantering inom såväl offentlig verksamhet som privat näringsliv
- arbetar som räddningsledare i kommunal räddningstjänst där brandingenjörsexamen är ett lagstadgat krav

Brandingenjörsprogrammet präglas av att ha en världsledande roll inom brandteknikområdet.

1.2 Mål för brandingenjörsexamen

(Högskoleförordningen 1993:100, ändrad 2006:1053)

Omfattning

Brandingenjörsexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 210 högskolepoäng.

Mål

För brandingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som brandingenjör.

Kunskap och förståelse

För brandingenjörsexamen skall studenten

- visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och

- visa fördjupad kunskap inom det brandtekniska området och relevant kunskap i matematik och naturvetenskap.

Färdighet och förmåga

För brandingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att självständigt och kritiskt utnyttja och utveckla metoder och tekniker avseende byggnadstekniskt brandskydd, samhällsplanering, risk- och krishantering samt räddningstjänst,
- visa förmåga att förebygga olyckor och skador och att upprätta underlag för effektiva insatser inom räddningstjänst,
- visa förmåga att självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera komplexa frågeställningar samt analysera och utvärdera olika tekniska lösningar,
- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
- visa förmåga att utforma och hantera processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för hållbar utveckling,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För brandingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt i brandteknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

1.3 Fortsatta studier

Efter avlagd examen på grundläggande nivå har studenten grundläggande behörighet till utbildning på avancerad nivå.

2 Utbildningens omfattning och kursnivåer

2.1 Utbildningens omfattning

Utbildning anordnas både enligt äldre och nyare bestämmelser. Med nyare bestämmelser avses de ändringar som gjordes av högskoleförordningen genom SFS 2006:1053. Utbildning enligt äldre bestämmelser anordnas för dem som påbörjat utbildningen före 1 juli 2007 och för dem för vilka det i antagningsbeslutet särskilt angivits att antagningen avser utbildning enligt äldre bestämmelser. Utbildning enligt äldre bestämmelser anordnas endast under nominell studietid räknat från höstterminen 2006, exempelvis anordnas inte någon ny årskurs 1 2007/08 osv. Examen enligt äldre bestämmelser kan avläggas till och med utgången av juni månad år 2015.

2.2 Kursnivåer

Ingående kurser är nivåindelade. Nivån anges i kursplanen för respektive kurs. Förekommande nivåer är grundnivå (G) och avancerad nivå (A). Definitionen av dessa nivåer finns i högskolelagen 1 kap § 8-9. Kurserna på grundnivå delas vid Lunds Tekniska Högskola in i två undernivåer, grundnivå (G1) och grundnivå, fördjupad (G2). G2-nivån är en progression i förhållande till G1-nivå.

Kurser på G2-nivå kan utgöra fördjupningskurser i en kandidatexamen och kurser på A-nivå kan utgöra fördjupningskurser i en masterexamen.

3 Utbildningens huvudsakliga utformning

Utbildningen är indelad i ett obligatoriskt block om 201 högskolepoäng och i valfria kurser om 9 högskolepoäng för antagna till kull H07 eller senare.

Det inledande kursutbudet innehåller dels grundläggande matematisk- naturvetenskapliga ämnen, dels baskurser inom brandingenjörens verksamhetsområde. Det inledande kursblocket omfattar ca 120 högskolepoäng och fördjupningen inom brandtekniken ca 75 högskolepoäng.

De valfria kurserna omfattar dels valfria kurser inom programmet, dels fritt valda kurser utanför programmet. Valfria kurser inom programmet skall ge studenten den ytterligare breddning och/eller fördjupning som studenten själv önskar inom teknikområdet. Valfria kurser inom programmet framgår av läro- och

Brandingenjörsutbildning: utbildningsplan

timplanen. Härutöver kan utbildningsnämnden besluta om ytterligare kurser som, för enskild student, kan ingå som valfri inom programmet.

Examensarbetet omfattar 22,5 högskolepoäng och är på avancerad nivå. Det utförs i slutet av utbildningen.

3.1 Vidareutbildning

För att erhålla formell kompetens som räddningsledare måste brandingenjörsexamen kompletteras med Myndigheten för samhällsskydds och beredskaps(MSB) praktiska utbildning i räddningstjänst. Denna utbildning omfattar ett år och bedrivs vid MSB Revinge utanför Lund.

4 Särskild behörighet för antagning

Förutom grundläggande behörighet skall följande förkunskapskrav vara uppfyllda: Matematik E, Fysik B samt Kemi A.

5 Examen

5.1 Kurskrav för examen 2011/12

5.1.1 Obligatoriskt block

- Innehållet i årskurs 1: se läro- och timplanen kull H11
- Innehållet i årskurs 2: se läro- och timplanen kull H10
- Innehållet i årskurs 3: se läro- och timplanen kull H09
- Innehåller i årskurs 4: se läro- och timplanen kull H08

5.1.2 Valfria kurser inom programmet

Valfria kurser inom programmet listas i läro- och timplanen under rubrik valfria kurser.

5.1.3 Examensarbete

Examensarbete skall ha fullgjorts i VBRM01 Brandteknik och i enlighet med fastställd kursplan.

5.2 Examensbevis och examensbenämning

När examenskraven är uppfyllda har studenten rätt att, efter ansökan, få examensbevis över Brandingenjörsexamen (Bachelor of Science in Fire Protection Engineering).

5.3 Studenter på riskhanteringsprogrammet

För studenter som har läst riskhanteringsprogrammet och är antagna H06 eller tidigare byts TNX075 Offentlig organisation och administration mot TEK070 Juridik inom säkerhet, hälsa och miljö. Vidare gäller att VBRM01 examensarbete i brandteknik 22,5hp byts mot valfritt examensarbete om 30hp utfört på riskhanteringsprogrammet.

6 Generella examina

Målen för kandidatexamen anges i högskoleförordningen.

6.1 Kandidatexamen

För kandidatexamen krävs godkända kurser enligt följande.

Kurser inklusive examensarbete omfattande 180 högskolepoäng. Av kurserna skall minst 150 högskolepoäng exklusive examensarbetet ingå som obligatoriska eller alternativobligatoriska i de tre första årskurserna av ett och samma civilingenjörprogram högskoleingenjörprogram eller brandingenjörprogram.

Av kurserna skall minst 18 högskolepoäng exklusive examensarbetet vara i matematik. Med matematik avses sådana kurser vars kurskod inleds med FMA.

Av kurserna skall minst 60 högskolepoäng inklusive examensarbetet vara på fördjupad grundnivå (G2) eller på avancerad nivå (A).

Slutligen krävs godkänt examensarbete om minst 15 högskolepoäng. Examensarbetet skall vara utfört enligt den särskilt fastställda kursplanen för examensarbete för kandidatexamen eller för högskoleingenjörsexamen eller för brandingenjörsexamen. Dessa examensarbeten är på fördjupad grundnivå (G2) eller på avancerad nivå (brandingenjörsexamen).

Sammantaget innebär de angivna kraven att den som avlagt brandingenjörsexamen om 210 högskolepoäng vid LTH även uppfyller kraven för kandidatexamen.

Kandidatexamen benämns teknologie kandidatexamen (Bachelor of Science) utan ytterligare tillägg eller bestämningar.

7 Särskilda föreskrifter

7.1 Praktik

Studenterna vid brandingenjörprogrammet erbjuds den valfria kursen VBR240 Brandmannautbildning 4,5 högskolepoäng.

Kursen ges under 3 veckor direkt efter avslutad termin i juni. För att brandmannautbildningen skall kunna genomföras ställs krav (icke poänggivande) på den studerandes fysiska kondition. Den studerande skall om inte särskilda skäl föreligger delta i de på kursen anordnade fysiska aktiviteterna.

Vidare erbjuds i mån av plats 7 veckors praktik på kommunal räddningstjänst.