



Utbildningsplan

Högskoleutbildning i byggproduktion
Degree Progr. in Construction Management
120,0 högskolepoäng

Gäller för antagna till utbildningen fr o m HT17.

Utbildningens mål

Informationen gäller för studerande som påbörjat studierna läsåret 2017-2018. Det kan ske ändringar i programmets innehåll för årskurs 2. Se alltid KTHs hemsida för information om senast fastställda utbildningsplan.

Utbildningen för högskoleexamen 120 hp med inriktning mot Byggproduktion utbildar för arbete som t.ex. produktionsingenjör hos företag verksamma i produktionsskedet inom husbyggnads-, anläggnings- och installationsbranscherna. Den har en teoretisk-praktisk profil, och den studerande ska efter examen kunna arbeta i produktionen med exempelvis arbetsledning, kalkylering och planering.

Kunskap och förståelse

Efter utbildningen skall den studerande:

- visa grundläggande kunskaper och färdigheter inom byggfysik, byggteknik, installationsteknik, byggnadsstatik och hållfasthetslära mätteknik- fältmätning.
- ha grundläggande fackkunskaper om byggandets process
- erhållit fördjupning inom områdena husbyggnad, anläggning/infrastruktur och/eller installationsteknik
- äga för yrkesrollen relevanta kunskaper inom byggstyrning, byggproduktion, hållbart byggande och ledarskap

Färdigheter och förmågor

Efter utbildningen skall den studerande:

- ha yrkesmässiga färdigheter som integrerats i utbildningen, exempelvis förmåga att arbeta i, och leda en grupp samt kommunicera muntligt och skriftligt på svenska.
- ha praktisk erfarenhet från företag med arbetsplatser inom anläggnings- eller bygginstitutionsbranscherna

- ha möjlighet att ansöka till senare del av högskoleingenjörsprogrammet Byggt teknik och design 180hp.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter utbildningen skall den studerande:

- vara medveten dels om hur byggandet påverkar samhället med hänsyn till människors förutsättningar och behov, dels om betydelsen av hållbart byggande samt om samhällets mål avseende resurshushållning, ekonomi och miljö.
- Vara medveten om betydelsen av hållbart byggande.

Utbildningens omfattning och innehåll

Programmet ligger på grundnivå med höststart. Nominell studietid är 2 år, vilket innebär 120 högskolepoäng. Utbildningen genomförs på svenska.

Behörighet och urval

För behörighet till KTHs utbildningar på grund/avanceradnivå krävs grundläggande behörighet, enligt högskoleförordningen.

Dessutom krävs särskild behörighet Matematik 3b, Samhällskunskap 1, Naturkunskap 2 alt Fysik 1 och Kemi 1 (men utan krav på att Biologi 1 ingår i ersättningskravet för Naturkunskap 2). I vart och ett av ämnena krävs lägst betyg Godkänt eller E.

Enligt antagningsordningen i KTHs regelverk tillsätts 20% av de sammanlagda platserna av behöriga sökanden med styrkt praktisk yrkeslivserfarenhet från bygg- och anläggningsområdet. För Placering i urvalsgruppen krävs minst två års yrkesverksamhet på heltid eller motsvarande längre tid på minst halvtid inom bygg- och anläggningsområdet. Av de totala platserna tillämpas ytterligare 53% på grundval av betyg och 27% på grundval av högskoleprov.

Utbildningens genomförande

Utbildningens upplägg

Lsåret omfattar 40 veckor och 60 högskolepoäng och är indelat i två terminer, höst- och vårtermin. Varje termin omfattar två läsperioder.

För information om läsårets omfattning, tentamens- och omtentamensperioder hänvisas till KTHs hemsida.

Utbildningen innehåller teoretiska moment inom byggfysik, byggt teknik, konstruktion och byggstyrning där undervisningen sker i form av föreläsningar, övningar seminarier och projektarbeten. En betydande del av projekten genomförs hos företag ute på arbetsplatser inom bygg- och anläggningssektorerna.

Under den första och den tredje terminen sker all undervisning på skolan medan de teoretiska studierna varvas med företagsförlagda projekt, under en sammanhängande period på 5 veckor, termin två och fyra.

För detaljerad läsårsindelning se Studentwebben

Årskurs 1

Under den första terminen läser du teoretiska kurser på skolan där en av de första kurserna är Tekniskt arbete, metoder och verktyg. Den hjälper dig att få en överblick över det byggtkniska området, en inblick i vad det innebär att arbeta som arbetsledare i produktionen och kunskaper om arbetsledarens arbetsmetoder. Som arbetsledare eller platschef måste du kunna läsa och tolka olika byggritningar och förstå sambandet mellan en byggnads olika komponenter, system och funktioner. Du måste kunna byggtekniken för mindre och medelstora byggnaders uppbyggnad, dessa kunskaper får du bl. a. i kurserna Tekniskt arbete, metoder och verktyg samt Husbyggnad där du också lär dig att använda ritprogram i CAD.

I kursen Byggprocessen lär du dig hur byggprocessen fungerar och är organiserad, vilka de inblandade aktörerna och myndigheterna är samt om byggföretagets roll och arbete i processen. Du får också kunskap i gällande lagstiftning i byggprocessen.

Första terminen innehåller också en kurs i matematik som ger kunskaper i bland annat algebra och trigonometri. Den andra terminen i åk 1 innehåller, förutom teoretiska kurser även företagsförlagda projekt.

I kursen Byggandets ekonomi och kvalitet får du förståelse för företagets ekonomi, logistik och kvalitetsledningssystem. Affärsidéer, företagskultur, marknadsföring och redovisning är några begrepp som också tas upp. Du får också tillfälle att tillämpa kunskaperna ute på företag. Kursen Statik och hållfasthetslära hjälper dig att förstå sambanden mellan yttre och inre krafterns påverkan på material. Du lär dig också att analysera effekten av olika belastningar på balkar. Kursen utgör grunden för ämnet konstruktionslära för betong, stål och trä.

I kursen Byggfysik med byggmateriallära läser du om olika byggmaterials egenskaper och hur värme, fukt och luft påverkar dessa. Du kommer i kontakt med begreppet Hållbart byggande. Du kommer att utföra beräkningsarbete för värme- och fukttransport samt energibehov för byggnader.

I kursen Projekt hus och installationer varvas installationsteori för Ventilation, Värme, Vatten och avlopp samt El med studiebesök där du får bekanta dig med installationerna i en medelstor kontorsbyggnad genom att jämföra ritningar och dokumentation med verkligheten. Kursen omfattar också en projektuppgift med dataritning.

Årskurs 2

Kursen Byggproduktion och ledarskap förbereder dig för ditt framtida yrke inom produktionen såsom arbetsledare, platschef eller som projektör på kontoret. Du lär dig produktionsmetoder för bästa logistik och industriellt byggande. Kursen innehåller förutom arbetsledning och konfliktlösning också diskussioner i ämnen som berör etik och värderingsfrågor.

I mitten på termin 2 är det 5 veckors praktik ute i näringslivet där också projektuppgifter kopplade till föregående kurser också genomförs.

I kursen Fältmätning får du lära dig använda metoderna för inmätning och utsättning, och dessutom hur du använder de vanligaste geodetiska mätinstrumenten som finns på en arbetsplats.

Du får kunskaper i kursen Produktion och ledarskap om de olika momenten, inom logistiken, som ingår i byggproduktionen från grundläggning till färdigt byggnadsverk. Stor vikt läggs också i ämnena ledarskap, arbetssäkerhet och arbetsvetenskap-miljö.

Betong är ett viktigt konstruktionsmaterial. I kursen Betongkonstruktion får du kunskap om teknik och bestämmelser vid val av betong och gjutning, betongens egenskaper och hållfasthet. Du får också lära dig att dimensionera enkla betongkonstruktioner.

I kursen Byggstyrning, som delvis genomförs ute på ett företag, lär du dig vilka styrmetoder ett entreprenadföretag har för byggproduktion. Du får lära dig hur man upprättar en kalkyl för ett mindre byggprojekt, vilka hjälpmedel som används vid projektering och produktion, hur en upphandling genomförs och vilka krav samhället ställer i sammanhanget. Du lär dig också att tillämpa de lagar och bestämmelser inom området och vad som gäller vid en tvist.

I kursen Projektering, konstruktion och design lär du dig grunderna i BIM (Building Information Modeling), göra enklare överslagsberäkningar på trä- och stålkonstruktioner. Du får också kunskap i betydelsen av samordning mellan konstruktör, arkitekt och entreprenör. Projektuppgift genomförs med ritprogrammen Cad eller Revit.

Inför den sista terminen i utbildningen väljer du ett av de två spåren: Anläggningsteknik eller Installationsteknik.

Spåret Anläggningsteknik innehåller kurserna Anläggningsteknik 1 och 2 samt examensarbete inom anläggning. Du kommer att få kunskaper om jord- och bergarter i Sverige. Du får lära dig om olika jordmaterials egenskaper och funktion i samband med grundläggning av anläggningar och byggnader, även som markarbeten, vägkroppars uppbyggnad, VA- arbeten samt drift och underhåll av sådana anläggningar.

Du får också lära dig mer om väg-, bro- och tunnelbyggnad, grundläggningsteknik samt om samhällets vattenförsörjning och avloppshantering. Dessa båda kurser har stor koppling till näringslivet och innehåller för produktionen intressanta föreläsningar och projektuppgifter. Återkoppling görs regelbundet till pågående hus- och anläggningsarbeten genom flera studiebesök. Ett examensarbete utgör avslutning där en fördjupad studie/rapport görs inom anläggning-produktion. Examensarbetet görs i samarbete med handledare från näringslivet och akademien.

Spåret Installationsteknik innehåller kurserna Installationsteknik 1 och 2 samt examensarbete inom installationsteknik. I det här spåret kommer du att få kunskaper om de installationer som förekommer i medelstora byggnader och infra anläggningar. Du får lära dig projekterings och dimensionerings grunder, samt hur installationer utförs i produktionen. Tyngdpunkten i spåret är ventilation, VVS (Värme, Ventilation, Sanitet) och el. Även grundkunskaper i inomhusklimat samt styr och reglerteknik ingår.

Ett examensarbete utgör avslutning där en fördjupad studie/rapport görs inom installationsteknik-samordning i produktionen. Examensarbetet görs i samarbete med handledare från näringslivet och akademien.

I mitten på termin 4 är det 5 veckors praktik ute i näringslivet där också projektuppgifter kopplade till föregående kurser genomförs.

Kurser

Utbildningen sker i kursform. Kurslistor finns i [bilaga 1](#).

Betygssystem

För kurser på KTH används en sjugradig målrelaterad betygsskala A-F som slutbetyg för kurser på grundnivå och avancerad nivå. A-E är godkända betyg med A som högsta betyg. Betygen godkänd (P) och underkänd (F) används som slutbetyg då särskilda skäl föreligger.

Information gällande betygsskala finns i kursplanerna.

Villkor för deltagande i utbildningen

Terminsregistrering/Kursanmälan

En förutsättning för att få delta i studier vid KTH är att studenten inför varje ny termin gör en terminsregistrering och kursanmälan.

Terminsregistrering är nödvändig för att resultat ska kunna rapporteras och en förutsättning för att beviljat studiemedel ska kunna betalas ut av CSN.”

Terminsregistrering görs via webbtjänsten i den personliga menyn på KTH.se.

Kursanmälan görs av alla programstudenter på www.antagning.se

Villkor för uppflyttning

För studier i årskurs 2 krävs att minst 37,5 högskolepoäng ur årskurs 1 skall vara avklarade innan årskurs 2 påbörjas. För de studerande som ej uppfyller detta krav skall individuell studieplan upprättas i samråd med studievägledare.

Tillgodoräknanden

Studenter har möjlighet att ansöka om att få tillgodoräkna sig resultat från kurs/kurser vid annan högskola /universitet inom eller utom landet. KTHs policy för tillgodoräkning finns i sin helhet i KTHs regelverk, www.kth.se.

För mer information hänvisas till programmets studievägledning.

Utlandsstudier

För närvarande finns inget utbyte med utländska universitet för studerande på det tvååriga högskoleprogrammet .

Examensarbete

Utbildningen avslutas med ett examensarbete med fördjupning inom vald spår på 7.5 högskolepoäng. Det innebär 5 veckors heltidsstudier i form av praktik ute i näringslivet där också projektuppgifter kopplade till kurser genomförs. Examensarbetet får påbörjas tidigast efter att samtliga kurser i programplanen är slutförda. Redovisning av examensarbetet sker skriftligt och/eller muntligt.

Information gällande betygsskala på examensarbete hänvisas till kursplanen.

Se vidare: Riktlinjer för examensarbeten, Skolan för Arkitektur och samhällsbyggnad.

Examen

Villkor för examen 120 högskolepoäng

För att avlägga Högskoleexamen med inriktning mot Byggproduktion (University Diploma in Construction Management) krävs godkänt betyg i samtliga kurser som ingår i den studerandes studieplan. Studieplanen består av obligatoriska kurser och omfattar minst 120 högskolepoäng.

Examen benämns ”Högskoleexamen inom huvudområdet teknik/Higher Education Diploma with a major in Technology”

Ansökan om examensbevis görs via webbtjänsten i den personliga menyn på KTH:s hemsida.

För mer information hänvisas till KTHs regelverk.

[Bilaga 1 - Kurslista](#)

[Bilaga 2 - Inriktningsbeskrivningar](#)



Bilaga 1: Kurslista

Högskoleutbildning i byggproduktion (TBYPH), Utbildningsplan för kull HT2017

Gemensamma kurser

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (60,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
AF1717	Tekniskt arbete, metoder och verktyg	7,5 hp	Grundnivå
AF1742	Byggekonomi och kvalitet	7,5 hp	Grundnivå
HF1700	Matematik	7,5 hp	Grundnivå
HS1721	Husbyggnad	7,5 hp	Grundnivå
HS1722	Statik och hållfasthetslära	7,5 hp	Grundnivå
HS1730	Byggfysik med byggmateriallära	7,5 hp	Grundnivå
HS1731	Byggprocessen	7,5 hp	Grundnivå
HS1735	Projekt hus och installationer	7,5 hp	Grundnivå

Valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
HF0009	Introduktionskurs i matematik	1,5 fup	Förberedande nivå
HF0017	Introduktionskurs i datateknik	1,5 fup	Förberedande nivå

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (37,5 Högskolepoäng)

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
AF1730	Building Information Modeling	7,5 hp	Grundnivå
AF1736	Fältmätningsteknik och Anläggning B	7,5 hp	Grundnivå
HS1015	Byggstyrning	7,5 hp	Grundnivå
HS1725	Byggproduktion och ledarskap	7,5 hp	Grundnivå

[HS1733](#) [Betongkonstruktion](#) 7,5 hp Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
AF108X	Examensarbete inom installationsteknik - Byggproduktion. grundnivå Obligatorisk för spår Installationsteknik	7,5 hp	Grundnivå
AF109X	Examensarbete inom anläggningsteknik - Byggproduktion. grundnivå Obligatorisk för spår Anläggningsteknik	7,5 hp	Grundnivå
AF1718	Installationsteknik 1 inom bygg - anläggning Obligatorisk för spår Installationsteknik	7,5 hp	Grundnivå
AF1719	Installationsteknik 2 inom bygg-anläggning Obligatorisk för spår Installationsteknik	7,5 hp	Grundnivå
AF1724	Anläggningsteknik 1 Obligatorisk för spår Anläggningsteknik	7,5 hp	Grundnivå
AF1725	Anläggningsteknik 2 Obligatorisk för spår Anläggningsteknik	7,5 hp	Grundnivå



Bilaga 2: Inriktningar

Högskoleutbildning i byggproduktion (TBYPH), Utbildningsplan för kull HT2017

Programmet har inga inriktningar.