



Utbildningsplan

Masterprogram, husbyggnads- och anläggningsteknik
Master's Programme, Civil and Architectural Engineering, 120 credits
120,0 högskolepoäng

Gäller för antagna till utbildningen fr o m HT14.

Utbildningens mål

Informationen gäller för studerande som påbörjat studierna läsåret 2014-2015. Det kan ske ändringar i programmets innehåll för årskurs 2. Se alltid www.kth.se/utbildning om information om senast fastställda utbildningsplan.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad utbildning ska studenten besitta kunskaper på avancerad nivå såväl inom området bärande konstruktioner som inom något av områdena husbyggnads- eller anläggningsteknik. Studenten ska kunna tillämpa dessa kunskaper och ha en helhetssyn på byggnader och anläggningar som avancerade tekniska system.

Färdigheter och förmågor

Utbildningen ska utformas så att den förbereder för ett yrkesliv som projektör, entreprenör, förvaltare eller för vidare forskarstudier. Studenten ska efter avslutad utbildning visa god förmåga att:

- Utveckla och utforma byggnadsverk med hänsyn till människors förutsättningar och behov, samt samhällets mål för en hållbar utveckling
- Kommunicera muntligt och skriftligt med olika målgrupper. Där ingår även att kunna argumentera för och diskutera slutsatser och den kunskap som utgör grunden för redovisningens innehåll. Detta säkerställs genom muntliga och skriftliga redovisningar.
- Självständigt, och i grupp, kunna omsätta kunskaper i praktisk handling.
- Analysera problem och utveckla ny teknik och nya metoder inom området för programmet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Utbildningen ska utformas så att studenterna:

- Erhåller ett helhetsperspektiv som innebär att studenten ska kunna väga samman tekniska, miljömässiga, ekonomiska, sociala och estetiska aspekter vid byggnadsverksamhet.
- blir medvetna om hur tekniken påverkar samhället, tar hänsyn till människors förutsättningar och behov samt bidrar till en hållbar samhällsutveckling
- Utvecklar ett kritiskt och självständigt tänkande.

Utbildningens omfattning och innehåll

Utbildningens längd är två år och omfattar 120 högskolepoäng.

Utbildningen är på avancerad nivå. Det finns möjlighet att inrikta studierna mot antingen husbyggnad eller anläggningsteknik

Undervisningen sker på engelska.

Behörighet och urval

Grundläggande behörighet

Kandidatexamen eller högskoleingenjörsexamen inom teknikområdet samhällsbyggnad eller annat område med tydlig relevans för programmet med en omfattning av minst 180 högskolepoäng eller motsvarande. Engelska B eller motsvarande.

Särskild behörighet

Matematik 20 hp (inklusive linjär algebra, en- och flervariabelanalys samt statistik). Grundläggande kunskaper i numeriska metoder och/eller programmering 6 hp. Grundläggande kunskaper i byggmekanik 7,5 hp och byggkonstruktion 7,5 hp, geologi och geoteknik 6 hp, byggmaterial 7,5 hp och byggfysik 7,5 hp (värme- och fukttransport).

Vissa kurser i programmet kräver förkunskaper i strömningsmekanik och hydrologi

Urval

Om antalet sökande överstiger antalet tillgängliga platser kommer urval ske. Urvalsprocessen baseras på universitet, betyg och en sammanlagd värdering av avslutade kurser inom utbildningens huvudområde.

Utbildningens genomförande

Utbildningens upplägg

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

För information om läsårets omfattning, tentamens- och omtentamensperioder hänvisas till <http://www.kth.se/student/schema>.

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.

Villkor för deltagande i utbildningen

Kursanmälan/terminsregistrering

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

Kursregistrering

Registrering på kurs förutsätter kursval i Ladok. Kursvalet görs antingen via kursvalsrutinen på webben eller via studentens utbildningskansli. Registrering på kurs görs av den kursgivande institutionen. Vid avbrott på kurs ska studenten meddela kursgivande institution detta.

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.

Utlandsstudier

ABE-skolan har ett välutvecklat nätverk för studentutbyte med framstående lärosäten i och utom Europa. Det finns möjlighet till studentutbyte under utbildningen inom ramen för befintliga avtal och framför allt rekommenderas termin 3 för detta.

För mer information hänvisas till KTH:s regelverk <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/utbytesstudier>

Examensarbete

Examensarbetet är en kurs om 30 högskolepoäng vilket innebär att examensarbetet skall motsvara 20 veckors heltidsstudier. Examensarbetet får inte inkludera andra kurser (kurser med eget kursnummer). Examensarbetet kan inkludera moment såsom seminarier, informationssökning, auskultationer eller andra inslag, som examinator eller handledare bedömer lämpliga.

Allmänt gäller att en huvuddel av studierna, skall vara avklarade innan examensarbetet får påbörjas. Minst 60 högskolepoäng skall vara avklarade, varav 30 högskolepoäng med fördjupning på avancerad nivå inom huvudområdet.

Examensarbetet ska ges betyg enligt skalan AF, utifrån de KTH gemensamma bedömningsgrunderna och kriterierna.

Examen

För examen krävs godkänt betyg i kurser omfattande 120 högskolepoäng, varav följande ska ingå

- minst 90 högskolepoäng på avancerad nivå inklusive programmets obligatoriska och villkorligt valfria kurser samt 30 högskolepoäng examensarbete.

därutöver kan:

- högst 15 högskolepoäng inom valfritt teknikområde på grundnivå eller avancerad nivå ingå;
- högst 15 högskolepoäng helt valfria kurser ingå

I det fall att masterprogrammet fungerar som avslutning till en civilingenjörsexamen i samhällsbyggnad tillkommer examenskrav enligt utbildningsplanen i samhällsbyggnad. Bland annat ska en civilingenjörsexamen omfata matematisk-naturvetenskapliga ämnen om minst 45 högskolepoäng.

Ansökan om examen

Information om handläggning och vilka dokument som ska lämnas in vid ansökan finns att läsa om under länken: <http://www.kth.se/student/examen>

[Bilaga 1 - Kurslista](#)

[Bilaga 2 - Inriktningsbeskrivningar](#)



Bilaga 1: Kurslista

Masterprogram, husbyggnads- och anläggningsteknik (TCAEM), Utbildningsplan för kull HT2014

Gemensamma kurser

Årskurs 1

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
AE2610	Tillämpad hydrologi	7,5	Avancerad nivå
AE2612	Vattenbyggnad	7,5	Avancerad nivå
AF2003	Bärverksanalys, avancerad kurs	7,5	Avancerad nivå
AF2024	Finita elementmetoder i analys och design	7,5	Avancerad nivå
AF2101	Betongbyggnad	7,5	Avancerad nivå
AF2102	Betongbyggnad, fortsättningskurs	7,5	Avancerad nivå
AF2201	Brokonstruktion	7,5	Avancerad nivå
AF2213	Stål- och träbyggnad	7,5	Avancerad nivå
AF2301	Byggnadsmaterial, fortsättningskurs	7,5	Avancerad nivå
AF2401	Byggnadsteknik, fortsättningskurs	7,5	Avancerad nivå
AF2507	Hållbara byggnader - design, bygg och drift	7,5	Avancerad nivå
AF2508	Installationsteknik och -system	7,5	Avancerad nivå
AF2509	Inomhusklimat - kundnöjdhet och byggnadsprestanda	7,5	Avancerad nivå
AF2510	Energi- och inomhusklimatmodellering i byggnader	7,5	Avancerad nivå
AF2602	Bergmekanik	7,5	Avancerad nivå
AF2609	Grundläggningsteknik och geokonstruktioner	7,5	Avancerad nivå
AF2901	Väg- och banteknik	7,5	Avancerad nivå
AF2903	Vägdimensionering, byggande och underhåll	7,5	Avancerad nivå
AI2805	Byggandets information och logistik	7,5	Avancerad nivå

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (7,5 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
AF2023	Vetenskapsteori och vetenskaplig metodik och Risk och säkerhet för byggnadsverk	7,5	Avancerad nivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
AE2501	Miljökonsekvensbeskrivning	7,5	Avancerad nivå
AF2011	Strukturdynamik	7,5	Avancerad nivå
AF2025	Projekt för huskonstruktörer	7,5	Avancerad nivå
AF213X	Examensarbete inom betongbyggnad, avancerad nivå <i>kursen kan bytas ut mot AF212X med betygsskala A-F</i>	30,0	Avancerad nivå
AF2203	Brokonstruktion fortsättningskurs	7,5	Avancerad nivå
AF223X	Examensarbete inom bro- och stålbyggnad, avancerad nivå <i>kursen kan bytas ut mot AF222X med betygsskala A-F</i>	30,0	Avancerad nivå
AF233X	Examensarbete inom byggnadsmateriallära, avancerad nivå <i>kursen kan bytas ut mot AF232X med betygsskala A-F</i>	30,0	Avancerad nivå
AF2402	Akustik och brand	7,5	Avancerad nivå
AF2403	Byggskador	7,5	Avancerad nivå
AF243X	Examensarbete inom byggnadsteknik, avancerad nivå <i>kursen kan bytas ut mot AF242X med betygsskala A-F</i>	30,0	Avancerad nivå
AF2507	Hållbara byggnader - design, bygg och drift	7,5	Avancerad nivå
AF2509	Inomhusklimat - kundnöjdhet och byggnadsprestanda	7,5	Avancerad nivå
AF2510	Energi- och inomhusklimatmodellering i byggnader	7,5	Avancerad nivå
AF253X	Examensarbete inom installations- och energisystem, avancerad nivå <i>kursen kan bytas ut mot AF252X med betygsskala A-F</i>	30,0	Avancerad nivå
AF2610	Bergteknik och tunnlar	7,5	Avancerad nivå
AF2611	Jordmekanik, avancerad kurs	7,5	Avancerad nivå
AF263X	Examensarbete inom jord- och bergmekanik, avancerad nivå <i>kursen kan bytas ut mot AF262X med betygsskala A-F</i>	30,0	Avancerad nivå
AF283X	Examensarbete inom vattenbyggnad, avancerad nivå <i>kursen kan bytas ut mot AF282X med betygsskala A-F</i>	30,0	Avancerad nivå
AF293X	Examensarbete inom vägteknik, avancerad nivå <i>kursen kan bytas ut mot AF292X med betygsskala A-F</i>	30,0	Avancerad nivå
AG2800	Livscykelanalys	7,5	Avancerad nivå
AG2806	Bebyggelsens miljöpåverkan	7,5	Avancerad nivå
AH2905	Avancerad analys och design av vägbeläggningar	7,5	Avancerad nivå

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
AH2909	C-Campus kurs i framtida vägdesign	7,5	Avancerad nivå

Kompletterande information

Rektor beslutar att från och med 2015-07-01 skall betygen godkänd (P) och underkänd (F) användas för examensarbeten. Student som påbörjat studier 2007-07-01 – 2015-06-30 kan anmäla att han/hon vill utföra examensarbete med betygsskala A-F. En sådan anmälan ska göras innan registrering görs på kursen och kursen påbörjas.

Årskurs 3



Bilaga 2: Inriktningar

Masterprogram, husbyggnads- och anläggningsteknik (TCAEM), Utbildningsplan för kull HT2014

Programmet har inga inriktningar.