



**KTH Architecture and
the Built Environment**

**Projektledning och BIM inom samhällsbyggandet, 7,5 hp
AI1802
Våren 2024**

Tina Karrbom Gustavsson

2024-01-18

OBS! ändringar kan komma beroende på yttre omständigheter

1. Kursinformation

Samhällsplanering, nybyggnation och underhåll av hus och anläggningar är ofta organiserat som projekt. Det innebär att projektledning är en nyckelkompetens inom samhällsbyggandet. I den här kursen kommer du lära dig några av grunderna inom projektledning. Samhällsbyggandet håller också på att digitaliseras. Det innebär bla att information som skapas i tidiga skeden (i samhällsplanering, programarbete och projektering) ska kunna användas och komma till nytta i senare skeden (i byggproduktion, drift och underhåll/förvaltning) men även i samband med ombyggnation och rivning.

I den här kursen kombineras tre ämnen (samhällsplanering, huskonstruktion och projektledning) genom en gemensam röd tråd: informationshantering.

Examination

- En skriftlig salstentamen

Den 12 mars 2024 (TEN1, 5,0 hp betyg A-Fx). Inga hjälpmedel tillåtna.

Vid betyg Fx på tentamen ges en (1) chans att komplettera till betyg E (deadline för komplettering är 26 april 2024 i Canvas). Kontakta kursansvarig för vidare instruktioner om du fått Fx. Ingen plussning i samband med tentor och/eller omtentor. Vid F på tentamen ges möjlighet att skriva om tentamen vid nästa omtentatillfälle (5 juni 2024).

- En projektuppgift bestående av sju laborationer

Projektuppgiften består av sju (7) laborationer (PRO1, 2,5 hp betyg P/F).

För godkänt på projektuppgiften måste samtliga sju laborationer vara godkända. Varje student har en (1) chans att komplettera en ej godkänd laboration (deadline för komplettering av labbar är 26 april 2024).

Vid F på projektuppgiften ges möjlighet att komplettera vid nästa omtentatillfälle (kompletteringen ska laddas upp i rätt uppgift på Canvas senast 5 juni kl 19.00, 2024). Därefter måste studenten vänta tills nästa gång kursen går. Det är alltså tidsbegränsad möjlighet att komplettera.

Lärandemål

Efter fullgjord kurs ska studenten kunna:

1. Beskriva och använda begrepp inom projektledning och BIM.

Examineras genom projektuppgiften och tentamen. För godkänt (P) på PRO1 och (E) på TEN1 ska grundläggande begrepp beskrivas och användas korrekt. Det ställer krav på studenten att delta aktivt i kursens samtliga moment och tar del av kursmaterialet.

2. Använda och värdera verktyg och metoder inom projektledning och BIM för att göra analyser.

Examineras genom projektuppgiften och tentamen. För godkänt (P) på PRO1 och (E) på TEN1 ska grundläggande verktyg och metoder för analys användas på ett korrekt sätt. Det ställer krav på studenten att delta aktivt i kursens samtliga moment och tar del av kursmaterialet.

3. Beskriva hur processer i tidiga skeden av samhällsbyggnadsprocessen utformas och hur de kopplas till projektgenomförande.

Examineras genom projektuppgiften och tentamen. För godkänt (P) på PRO1 och (E) på TEN1 ska beskrivningar av processer på grundläggande nivå vara korrekta. Det ställer krav på studenten att delta aktivt i kursens samtliga moment och tar del av kursmaterialet (både texter och länkar).

För betyg C på tentamen ska kraven för E vara uppfyllda. Dessutom ska studentens beskrivning vara på avancerad nivå. Med avancerad nivå menas att analysen ska göras ur olika perspektiv. Det kan tex vara på kort respektive lång sikt eller ur tre olika hållbarhetsdimensioner. Vilka perspektiv som efterfrågas kommer att stå tydligt i frågan.

För betyg A på tentamen ska kraven för C vara uppfyllda. Dessutom ska studenten tydligt relatera sitt svar till det relevant kursmaterial. Med "tydligt relatera till" menas att innehåll/slutsatser/frågeställningar/exempel etc. från relevant kursmaterial ska tydligt användas i studentens svar.

4. Beskriva hur projektledning och BIM kan bidra till ett mer hållbart samhällsbyggande

Det här målet examineras genom tentamen. För godkänt (E) på TEN1 ska beskrivningar på grundläggande nivå vara korrekta.

För betyg C på tentamen ska kraven för E vara uppfyllda. Dessutom ska studentens beskrivning vara på avancerad nivå. Med avancerad nivå menas att analysen ska göras ur olika perspektiv. Vilka perspektiv som efterfrågas kommer att stå tydligt i frågan.

För betyg A på tentamen ska kraven för C vara uppfyllda. Dessutom ska studenten tydligt relatera sitt svar till det relevant kursmaterial. Med "tydligt relatera till" menas att innehåll/slutsatser/frågeställningar/exempel etc. från relevant kursmaterial ska tydligt användas i studentens svar.

5. Relatera till tidigare kunskap inom områdena projektledning och BIM.

Det här målet examineras genom tentamen. För godkänt (E) på TEN1 ska studenten relatera till grundläggande kunskap om utvecklingen av projektledningsläran och byggandets informationsteknologi.

För betyg C på tentamen ska kraven för E vara uppfyllda. Dessutom ska studentens beskrivning vara på avancerad nivå. Med avancerad nivå menas att analysen ska göras ur olika perspektiv. Vilka perspektiv som efterfrågas kommer att stå tydligt i frågan.

För betyg A på tentamen ska kraven för C vara uppfyllda. Dessutom ska studenten tydligt relatera sitt svar till det relevant kursmaterial. Med "tydligt relatera till" menas att innehåll/slutsatser/frågeställningar/exempel etc. från relevant kursmaterial ska tydligt användas i studentens svar.

Högre betyg än E på tentamen kräver alltså att studenten har god kännedom om innehållet i kursmaterialet. Med kursmaterial menas föreläsningar, litteratur och länkar.

Läraktiviteter

Kursen bygger på **kursmaterial** som föreläsningar (föreläsningssanteckningar), laborationer, litteratur, begreppslistor och länkar till rapporter, poddar etc. Se Canvas och under rubriken Kursmaterial nedan.

Studenterna introduceras till begrepp och ges relevanta exempel etc. vid **föreläsningar**. Föreläsningarna sker på KTH och är starkt rekommenderade.

Studenterna tränar olika relevanta tillämpningar genom sju **laborationer**. Laborationerna är obligatoriska och ska göras enligt schema. Vissa laborationer görs individuellt, andra i grupp. Studenterna kan själva välja grupper.

Även när laborationerna genomförs i grupp så måste alla laborationer redovisas individuellt i Canvas före deadline. Alla studenter ska alltså ladda upp sitt svar i Canvas för respektive labb före deadline (se schemat).

Ansvarig för Labb 1 och 2 är Peter Brokking (har du frågor om Labb 1 och 2, kontakta Peter)
Ansvarig för Labb 3 och 6 är Tina Karrbom Gustavsson (har du frågor om Labb 3 och 6, kontakta Tina)
Ansvarig för Labb 4, 5 och 7 är Kjartan Gudmundsson (har du frågor om labb 4, 5 och 7, kontakta Kjartan)

Kompletteringsmöjligheter för labbar

Laborationerna är obligatoriska och studenten förväntas antingen göra laborationen på den dag och tid som anges i schemat. Om studenten är sjuk och inte kan medverka enligt schema på den aktuella labben SKA studenten kontakta respektive ansvarig lärare via mail så fort som möjligt. Det kommer ordnas uppsamlingstillfällen. OBS! **MAX** två (2) labbar går att göra vid uppsamling. Har du missat fler än två (2) labbar pga sjukdom behöver du göra om labbarna när kursen går nästa gång.

Laborationerna

Labb 1 den 26 januari: **"Stadplaneringsperspektivet"** (Översiktsplaneprocessen) (PB ansvarig) – deadline 2 februari (individuellt arbete men samarbete uppmuntras). Hemuppgift.

Labb 2 den 2 februari: **"Markexploateringsperspektivet"** (Detaljplaneprocessen) (PB ansvarig) – deadline 9 februari (2 eller 4 studenter i varje grupp. Studenterna väljer grupperna själva. Ange namnen på alla i gruppen i er individuella inlämning). I lektionssalar på KTH.

Labb 3 den 9 februari: **"Projektplaneringsperspektivet"** (Projektperspektivet: Tid/kostnad/funktion/risk) (TKG ansvarig) – deadline 16 februari (2, 3 eller 4 studenter i varje grupp. Ange namnen på alla i gruppen i er individuella inlämning). I lektionssalar på KTH.

Labb 4 den 16 februari: **"Kvartersperspektivet"** (Projektering) (KG ansvarig) – deadline 23 februari (2 studenter i varje grupp. Ange namnen på alla i gruppen i er individuella inlämning). Datasalar på KTH.

Labb 5 den 23 februari: **"Volymperspektivet"** (Projektering) (KG ansvarig) – deadline 1 mars (2 studenter i varje grupp. Ange namnen på alla i gruppen i er individuella inlämning). Datasalar på KTH.

Labb 6 den 28 februari: **"Ledning av projektbaserade företag, projekt och delprojekt"** (TKG ansvarig) – deadline 6 mars (individuellt arbete men samarbete uppmuntras). Hemuppgift.

Labb 7 den 4 mars: **"Produkt/detaljperspektivet"** (Projektering) (KG ansvarig) – deadline 11 mars (2 studenter i varje grupp. Ange namnen på alla i gruppen i er individuella inlämning). Datasalar på KTH.

2. Lärare, kursansvarig och examinator

Kursen genomförs av flera lärare på ABE-skolan. Lärarna i kursen har olika kompetens- och ansvarsområden i kursen. Har du synpunkter på ett speciellt område, ta då kontakt med respektive lärare.

Lärare och ansvarig för området samhälls-/stadsplanering, inklusive L1 och L2 är Peter Brokking (PB).
<https://www.kth.se/profile/brokking/>

Lärare och ansvarig för området projektering, inklusive L4, L5 och L7 är Kjartan Gudmundsson (KG). <https://www.kth.se/profile/kjartan/>

Lärare och ansvarig för området projektledning, inklusive L3 och L6, samt övergripande kursansvarig och examinator är Tina Karrbom Gustavsson (TKG). <https://www.kth.se/profile/karrbom/>

3. Kursmaterial

Alla föreläsningar och föreläsningssanteckningar samt alla laborationer ingår i kursmaterialet.

Inom området samhälls- och stadsplanering och som stöd till labb 1 och 2 samt tentamen:

Fredriksson, C. (2015). *En processmodell för strategisk samhällsplanering Forum – Arena – Court*. TRITA-SOM 2015-01, KTH, Stockholm.

(Obligatorisk läsning sid 1-27). Återfinns på följande länk: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:803100/FULLTEXT01.pdf>

Tornberg, P. & Odhage, J. (2018). *Meningen med gemensamma planerings-sammanhang - En studie i nyttan med åtgärdsvalsstudier*. TRITA-ABE-RPT-1842, KTH, Stockholm.

(Obligatorisk läsning sid 11-13 (endast 1.1.1 och 1.1.2), 40-47 (avsnitt 3.1 och 3.2). Återfinns på följande länk: <http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:1270929/FULLTEXT01.pdf>

Ansell, C. and Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory* 18, Oxford Press pp 543-571. (läs hela texten).
[doi:10.1093/jopart/mum032](https://doi.org/10.1093/jopart/mum032)

Bergström, J. (2023). *Återbruk. Möjligheter och hinder*. PLAN Tidskriften för samhällsplanering. 2023 (4). Förening för samhällsplanering, Stockholm. (Läs hela texten). Finns på Canvas.

Poddar:

Arwidsson Talks - Mellanstor stadsutveckling

https://soundcloud.com/user-462386387/mellanstor-stadsutveckling?utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

Stadsutvecklingspodden – Kan samverkan förändra otrygga bostadsområden? (Okt 2023, 22 min)

<https://open.spotify.com/episode/7FkTV3bTjA4HOOHv218RG?si=iOFuaDi2RMGmG-VcFNxqPg>

Götepod – Göteborg – Sveriges mest attraktiva stad?

<https://www.podbean.com/ew/pb-cvd38-14fd718>

Inom området projektering och BIM och som stöd till labb 4,5 och 7 samt tentamen:

Michael Thydell (2017). *BIM – digitalisering av byggnadsinformation i offentliga fastighetsorganisationer*. Rapport utgiven av Sveriges Kommuner och Regioner.

<https://skr.se/download/18.583b3b0c17e40e3038468508/1642690917793/7585-513-4.pdf>

Inför föreläsningar om BIM samt laboration 4,5 och 7 är det bra om ni läser några kapitel som introduktion till ämnet. Förslagsvis läser ni sammanfattning, kap 1, 2, 4, 5, 6 samt Bilaga 1.

Självstudiematerial för Revit, som kommer att användas i labbuppgifter, finns i Canvas. Detta består huvudsakligen av korta filmer.

De huvudsakliga begreppen ingår i en begreppslista som publiceras i Canvas.

Inom området projektledning samt som stöd till labb 3 och 6 samt tentamen:

De huvudsakliga begreppen ingår i en begreppslista som publiceras på Canvas.

Studenten förväntas också ha tillgång till en grundläggande lärobok i projektledning. Det finns flera möjliga och studenten kan välja bok. Här är tre exempel:

Hallin, A. & Karrbom Gustavsson, T. (2019) *Projektledning*, Liber förlag (tidigare upplagor går bra)

Tonnquist, B. (2019) *Projektledning*, Sanoma förlag (tidigare upplagor går bra)

Fewings, P., Henjewe, C. (2019). *Construction Project Management, An integrated approach*. London: Routledge. Finns tillgänglig via KTH Primo.

Poddar:

Hela Kedjan med Tomas Carlsson, koncernchef NCC (avsnitt 86)

<https://soundcloud.com/helakedjan/86-tomas-carlsson>

Hela Kedjan med Niklas Haglund, beställarens projektledare Urban Escape (avsnitt 81)

<https://soundcloud.com/helakedjan/81-niklas-haglund>

Projektledarpodden med Linnea Marker, projekteringsledare JM (avsnitt 26)

<https://projektledarpodden.podbean.com/e/26-projekteringsledare-linnea-markers-forklarar-skillnaden-mot-projektledare-och-delar-manga-tips/>

4. Administration

Vid funderingar kring kursens innehåll och upplägg titta på Canvas. Canvas är kursens kommunikations- och informationsverktyg. Det är informationen på Canvas som gäller.

Anmälan, registrering och tentamen

Om du inte är anmäld till kursen kontakta studievägledningen (svl-s@abe.kth.se). Vid frågor om registrering och annan utbildningsadministration kontakta: studentexp.fob@abe.kth.se

För att kunna följa kursen och för att få tentera måste du först anmäla dig och sedan också registrera dig. Se mina-sidor. Kursen avslutas med en skriftlig salstentamen. Anmälan till tentamen är obligatorisk och skall göras på mina-sidor.

Meddelanden, e-post och sms

Information under kursen kommer att anslås på anslagstavlan i Canvas och i vissa fall även skickas ut via e-post till din KTH-adress. Använder du inte KTH-adressen så är det viktigt att du har ställt in vidaresändning från KTH-adressen till den e-postadress du använder vilket du gör på "Mina sidor". Om du lägger in ditt mobilnummer har vi även möjlighet att kontakta dig via sms i brådskande fall, till exempel när en sal ändras eller om en föreläsning blir inställd.

När du kontaktar din lärare, använd alltid din KTH epost-adress!

KTH.se-konto

För att kunna använda Canvas behöver du ett KTH.se-konto samt att du är registrerad på kursen. **Det är ditt eget ansvar** att ordna ett KTH.se-konto och bli registrerad på kursen. Om du inte har ett KTH.se-konto, har glömt bort vilket det är eller vill byta lösenord kan du kontakta IT support i KTH entré. Ta med dig legitimation. **Vi rekommenderar att du ordnar ett KTH-konto helst före kursstart men senast under den första undervisningsveckan!**

Akademisk oärlighet och plagiering

KTH bestraffar plagiering och liknande handlingar av akademisk oärlighet. Plagiering är att använda sig av någon annans idé, text, bild eller figur utan att referera till denna person. Det är ett allvarligt misstag och kommer att resultera i att inlämningen blir underkänd. Dessutom, om misstanke om fusk föreligger kommer anmälan att göras och det finns risk att bli avstängd från sina studier.

PÅ KTHs hemsida finns KTH Code of conduct och andra rättigheter och skyldigheter.

ChatGPT och andra AI-verktyg

- Kan användas för att söka information om ett begrepp eller ämne.
- Kan användas som ren språkgranskning.
- Om ChatGPT eller andra AI-verktyg används måste studenten också ange hur den sökt, om vad och när. Denna redogörelse ska presenteras som del av metoden.
- Text som är genererad av ChatGPT eller andra AI-verktyg får inte utgöra någon del av den text som lämnas in för bedömning/examination.

Övrigt

Vi rekommenderar starkt ett besök på KTHs studentwebb - <http://www.kth.se/student> -för att ta del av den allmänna policy som gäller för studerande på KTH. Där finns viktig info om "Studenters rättigheter och skyldigheter", "funktionshinder", "tentamensregler" mm.