



AI1802 Projektledning och BIM inom samhällsbyggandet 7,5 hp

Project Management and BIM in the Built Environment

Fastställande

Kursplan för AI1802 gäller från och med VT17

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

AI1527- Samhällsbyggnadsprocessen,

AI1128- Samhällsbyggnadsekonomi,

AI1525- Samhällsbyggandes regelsystem

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen introducerar och fördjupar lednings-, organiserings- och informationslogistikrelaterade frågeställningar kring projektbaserad verksamhet inom arkitektur, stadsutveckling, byggande och förvaltning. Det övergripande målet med kursen är att studenten efter fullgjord kurs ska kunna grunderna för att analysera, leda, organisera, planera, styra, följa upp och medverka i olika slags projekt inom samhällsbyggnadssektorn. Det kan vara ett stads- eller transportinfrastrukturprojekt, förstudier, projekteringsuppdrag, entreprenader eller industrialiseringsåtgärder. Det kan också vara att ur byggherrens, eller annan samhällsaktörs perspektiv, leda ett projekts samtliga faser, från idé till levererat projekt. Studenten ska kunna tillämpa projektledningsläran samt CAD och BIM på enklare projekt och även kunna sätta enskilda projekt i större sammanhang.

Detta innebär konkret att efter fullgjord kurs kan studenten:

- Beskriva och förklara projektifieringen av samhället generellt och samhällsbyggnadssektorn specifikt.
- Beskriva och förklara projektledningslärans grundläggande begrepp, metoder och verktyg.
- Beskriva och förklara de grundläggande arbetsuppgifter som en projektledare respektive projektdeltagare har från idé till levererat projekt.
- Göra en enklare projektplan (inklusive intressentanalys, nulägesanalys, riskanalys, förkalkyl, organisationsplan, tidplan och kommunikationsplan).
- Förstå relationen mellan kort och långsiktiga mål samt reflektera över nödvändiga avvägningar mellan tid, ekonomi och funktion på kort och lång sikt.
- Beskriva och förklara hur omvärldsmiljön påverkar projektarbetet och hur mer hållbara städer och samhällen kan utvecklas.
- Beskriva och förklara vilka de centrala aktörsrollerna i ett projekt är, vilket ansvar de har och vilken betydelse de har för projektarbetet.
- Beskriva och förklara informationens och informationsteknologins roll för initierandet, planerandet, genomförandet och uppföljningen av hållbara samhällsbyggnadsprojekt.
- Beskriva och förklara CAD och BIM och dessas roll för beslutsfattande i projekt inom samhällsbyggnad.
- Beskriva och förklara riktningsbeteckningar.
- Rita objekt i 3D, upprätta planer och snitt samt ritningar med beteckningar.
- Hämta och bearbeta information från digitala modeller, t.ex. för analys av materialåtgång och energivärden.

Kursinnehåll

Föreläsningar som introducerar och fördjupar grunderna i projektledningsläran inklusive planering, organisering, ledning, styrning och uppföljning av hela processen, från idé till överlämnat resultat. Det innefattar bl.a. projektledningsbegrepp-, metoder, verktyg- och modeller, grunderna till situationsanpassat projektledarskap och skapandet av kalkyler, planer, sektioner och detaljritningar. Dessutom ingår informationsteknologins roll för ledandet och genomförandet av samhällsbyggnadsprojekt och analysen av projekt-, kontext- och objektsspecifik information (t.ex. konflikter mellan olika aktörers behov och konflikter mellan olika mål, resursberoenden mellan olika aktiviteter, mängdning från färdig modell och koppling till andra program för analys).

Kurslitteratur

Kurslitteratur anslås i samband med kursstart

Examination

- PRO1 - Projektuppgift, 2,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 5,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.