KURSPLAN

Kurskod: **BAT101**

Bygg- och anläggningsteknik, 7,5 hp
Civil and Building Technology, 7,5 HE credits

Beslutad: 2020-01-23
Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap
Gäller från: V20

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Efter genomgången kurs ska studenten visa:

- Övergripande kunskap om lagar och regler som berör byggnader och infrasystem
- Kunskap om geoteknik grundläggning av anläggningar och byggnader
- Övergripande kunskap om infrasystems uppbyggnad
- Kunskap om byggnadsteknik
- Övergripande kunskap om byggfysik
- Övergripande kunskap om installationssystem i byggnader.

Färdighet och förmåga

Efter genomgången kurs ska studenten visa:

- Färdighet i att läsa och tolka byggtekniska ritningar
- Färdighet i att utföra byggfysikaliska beräkningar.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet
Du behöver också: Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c.
eller
Fysik B, Kemi A, Matematik D.
(Områdesbehörighet 8 / A8)

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

- Skriftlig individuell salstentamen
- Laboration om byggtekniska ritningar med individuell muntlig redovisning (ritningsövning)
- Grupparbete redovisas muntligt och skriftligt i grupp

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd eller Godkänd
Undervisningsspråk: Svenska

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av

funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå
Grundnivå

Successiv fördjupning
G1N - grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Huvudområde(n)
Lantmäteriteknik

Bygg- och anläggningsteknik, 7,5 hp
Civil and Building Technology, 7,5 HE credits

Kursens innehåll

Kursinnehåll

Lagar och regler som berör byggnader och infrasystem

- Övergripande om lagar och regler som berör byggnader och infrasystem i Sverige.

Geoteknik, grundläggning av anläggningar och byggnader

- Olika grundläggningstekniker för byggnader och anläggningar studeras. Kunskaper från kursen Geovetenskap och geoteknik appliceras för att få förståelse hur geovetenskap och geoteknik påverkar val av grundläggningsmetoder.

Övergripande kunskap om infrasystems uppbyggnad.

- Övergripande om den tekniska uppbyggnaden av vatten- och avloppssystem, vägområde/vägkroppar och eldistribution. Även förståelse för centrala begrepp inom nämnda infrasystem.

Kunskap om byggnadsteknik.

- Övergripande om laster som påverkar en byggnad.
- Olika husgrunders uppbyggnad och funktion samt vanligt förekommande materialval studeras.
- Förståelse för vad en byggnadsstomme innebär, principer för olika byggnadsstommars uppbyggnad och funktion. Även vanligt förekommande material till byggnadsstommar studeras.
- Förståelse för klimatskärmens uppbyggnad och funktion, principer för olika lösningar på klimatskärmen och dess huvudsakliga uppgifter. Även vanligt förekommande material till byggnadsstommar studeras.
- Olika yttertakkonstruktionernas uppbyggnad och funktion samt vanligt förekommande materialval studeras.

Övergripande kunskap om byggfysik.

- Fokus i kursen ligger på energi och fukt kopplat till byggnader.
- Övergripande förståelse för byggandens specifika energianvändning studeras. Begreppet fukt diskuteras och fuktsäkerhet gås igenom för byggnader och dess olika delar.

Övergripande kunskaper om installationer i en byggnad.

- Övergripande om de tekniska systemen för: elinstallation, värmesystem, ventilationssystems och vatten-/avloppsinstallation i byggnader studeras.

Färdighet i att läsa och tolka byggtekniska ritningar.

- Ritningsövning där övningen går ut på att kunna läsa och tolka: byggnadsritning, vatten- och avloppsritning samt vägritning.

Färdighet i att utföra byggfysikaliska beräkningar.

- Enklare beräkningar på olika byggnadsdelars värmegenomgångskoefficient, byggnadens energianvändning och byggnadens specifika energianvändning.
- Enklare beräkningar på relativa fukthalten och ånghalten i byggnadsdelar.