HÖGSKOLAN I BORÅS

Anläggningsprojektering
Construction Engineering Planning

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: TB131C
Version: 1.0
Fastställd av: Institutionen Ingenjörshögskolan 2007-05-22
Gäller från: HT 2007

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning):
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp:
Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör.

Kursen bygger på och utvecklar kunskaper från kurserna Termodynamik, Byggnadsmekanik och Installationsteknik.
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Hydrostatik: Beräkning av krafter på konstruktioner utsatta för vattentryck.
- Hydromekanik: Beräkning av flöde och energiförluster i olika slags ledningar.
- Grundvatten: Olika typer av grundvattenströmmar. Darcy:s lag. Enkla fall av en- och tvådimensionell grundvattenströmning.
- Vattenförsörjningsteknik: Vattenbehov och vattendistribution.
- Avloppsteknik: Avloppssystem och avloppsvattenmängder. Enskilda VA-anläggningar.
- Vägplanering: Vägväsendets organisation.
- Vägprojektering: Vägens geometriska och konstruktiva utformning.

Mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna

- beräkna vattentryck mot konstruktioner
- bedöma flytstabilitet hos konstruktioner
- dimensionera VA-ledningar
- bedöma kapacitet hos grävda brunnar
- fastställa minimikrav på vägars geometriska utformning
- redovisa uppbyggnaden av en vägkropp vid olika förutsättningar
- beskriva planerings- och projekteringsprocessen för vägar
- redogöra för MKB (Miljökonsekvens-beskrivning) i vägsammanhang.

Undervisningsformer

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Projektredovisning
Lärandemål:

Högskolepoäng: 2,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Tentamen
Lärandemål:
Högskolepoäng: 5
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Betyg på tentamen bestämmer kursens slutbetyg.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Studentinflytande och utvärdering
Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt
Kurslitteratur och övriga läromedel:

- Häggström, Steffen. Hydraulik för V-teknologer.
- Vägverket. VGU 04.
- Vägveket. VÄG 04.
- Kompletterande material som redovisas på kursens hemsida.