



Kursplan

Markbyggnad

Kurskod: BIB015

Kursens benämning: Markbyggnad

Kursens omfattning: 15 yrkeshögskolepoäng

Utbildning som kursen ingår i: Bergsskoleingenjör Berg- och anläggningsteknik

Undervisningsspråk: Svenska

Förkunskapskrav: Geoteknik BIB014, eller motsvarande

Utbildningsnummer och omgång: 20200108, omg 1-3

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av ledningsgruppen för utbildningen Bergsskoleingenjör Berg- och anläggningsteknik 2021-08-25 och gäller från höstterminen 2021 vid Bergsskolan i Filipstad.

Kursens mål

Kursens mål är att ge den studerande en introduktion till grunderna för markbyggnad vid byggnation av yt- och djupgrundläggning, vägar, järnvägar och dammar.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen behandlar en översikt över olika jord- och markförstärkningsmetoder, betong som material, yt- och djupgrundläggning, väg- och järnvägsbyggnad samt dammkonstruktioner och dammsäkerhet. Ytgrundläggning innefattar grundläggning av mindre byggnader. Grundläggning med pålar är centralt inom området djupgrundläggning. Inom området väg- och järnvägsbyggnad behandlas projektering, väg- och järnvägskroppens uppbyggnad, dimensionering, materialegenskaper samt tjäle och tjälproblem.

Efter fullföljd kurs ska den studerande ha följande kunskaper, färdigheter och kompetenser:

Kunskaper

Avancerade kunskaper inom berg- och anläggningsteknik, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund.

Kunskaper om att ta hänsyn till industriprocessernas inverkan på yttre och inre miljö.

Kunskaper om arbetsprocesser och kvalitetskriterier inom berg- och anläggningsindustrin.

Kunskaper om sambanden mellan teknik och människa för att kunna beskriva lösningar som tar hänsyn till både kundens och omvärldens behov.

Orientering i aktuella forsknings- och utvecklingsfrågor inom berg- och anläggningsteknik.

Insikt i områdets etablerade metoder för kunskapsutveckling.

Kunskap om säkerhetsfrågor.



Färdigheter

Kan tillämpa grundläggande brytnings-, bearbetnings- och produktionsprocesser inom gruv-, mineral- och anläggningsindustrin.

Kan planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom berg- och anläggningsindustrin i rollen som tekniker.

Kan lösa sammansatta problem inom berg- och anläggningsindustrin i rollen som tekniker.

Kan kommunicera åtaganden på och lösningar inom berg- och anläggningsindustrin på svenska och engelska.

Kompetenser

Kan självständigt behandla innehåll inom berg- och anläggningsteknik som leder till vidare lärande och professionell utveckling.

Kan värdera information och metoder inom berg- och anläggningsindustri med hänsyn till relevanta sociala, etiska och vetenskapliga aspekter.

Kan delta i styrande grupper för att utveckla produktion och tekniska processer.

Kan utarbeta och använda tekniska styrdokument och anvisningar för gruv-, mineral- och anläggningsindustrin.

Kan ta ansvar för och slutföra förelagda projekt.

Principer för betygssättning

Betyg sätts i form av Icke godkänt (IG), Godkänt (G) eller Väl godkänt (VG).

Icke godkänt (IG) Den studerande har fullföljt kursen men inte nått alla mål för kursen

Godkänt (G) Den studerande har nått samtliga mål för kursen.

Väl godkänt (VG) Den studerande har nått samtliga mål för kursen. Den studerande kan dessutom självständigt resonera om möjligheter och begränsningar och använda dessa kunskaper, färdigheter och kompetenser för att lösa enklare problem hämtade från verkligheten.

Former för kunskapskontroll

Kursen avslutas med en tentamen.

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.