



MARK OCH MILJÖ

VTT090

Land Use and the Environment

Antal poäng: 18. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** L1. **Kursansvarig:** Univ.adj. Åsa Knutson, Trafikteknik. **Rekommenderade förkunskaper:** VFR140.

Prestationsbedömning: Godkända skriftliga tentamina och godkända projektarbeten. Tentamen i geologi och anläggning äger rum efter lp 1 och tentamen i miljöämnen efter lp 2. Resultaten från tentamina sammanvägs till ett slutbetyg. **Poängsatta delmoment:** 4. **Övrigt:** Under kursen förekommer flera obligatoriska studieresor.

Mål

Kunskapsmål

Studenten skall känna till de vanligaste geologiska materialen och deras bildning, förekomst, uppbyggnad, samt fysikaliska och tekniska egenskaper; hur geologiska egenskaper och förhållanden påverkar exploatering respektive skydd av naturresurser och grundvatten samt på grundläggning av anläggningar.

Studenten ska känna till de vanligaste termerna och begreppen som behövs för att kunna förstå en arbetsplan och en bygghandling; förstå hur den geometriska utformningen påverkas av trafikens och topografins förutsättningar; vilka material som ingår i en väg och vilka egenskaper och funktioner de har samt vilka faktorer som påverkar nedbrytningen av dessa lager.

Studenten skall ha en övergripande kunskap om mekanismerna i ekologiska system, om viktiga miljöproblem och hur dessa problem förhåller sig till olika aktiviteter i samhället. Dessutom skall man ha viss kunskap om viktiga tekniska system, som energi- och avfallssystem. Studenterna skall ha tillägnat sig sådan kunskap om miljöfrågor att de i sin yrkesutövning kan bedöma när och om särskild expertis måste tillkallas för att bedöma olika projekt m.m.

Studenten skall känna till huvuddragen i de lagar som reglerar ändrad markanvändning, grundläggande nationella och internationella miljömål; konventioner och deklARATIONER samt EG-lagstiftning; syftet med miljöbalkens regler för markanvändning; samt vilka faktorer som påverkar prövningen. Studenterna skall ha tillägnat sig så mycket kunskap att de kan bedöma om förändrad markanvändning kräver särskilt tillstånd samt ha kännedom om hur tillståndsprövningen går till.

Färdighetsmål

Studenten skall kunna upprätta en geologisk förväntningsmodell, upprätta en geologisk sektion med lagerföljder och därmed kunna beskriva en jord-/bergmassa i tre dimensioner, och ha den geologiska förväntningsmodellen som underlag för åsikter om markanvändningen med avseende på byggnadsteknik, naturresurser och grundvatten.

Studenten ska kunna genomföra en enkel dimensionering enligt ATB Väg.
Studenten ska kunna genomföra en översiktlig analys av vilka miljöfrågor som är relevanta i samband med projekt som rör markanvändning i vid mening, och kunna ge en preliminär bedömning av hur och vilka miljökonsekvenser som kan uppkomma.
Studenten skall kunna bedöma vilka lagar övriga regler som är tillämpliga vid prövning av förändrad markanvändning, vilka myndigheter som prövar tillstånden samt och kunna bedöma behovet av utredningar och övervägandena i ett specifikt ärende.
Genom att upprätta flera rapporter tränar studenterna vetenskaplig rapportteknik samt presentationsteknik.

Attitydmål

Studenten skall få insikt i den komplexa process som måste föregå ett exploateringsprojekt och vikten av att i ett tidigt skede samla in grundläggande fakta om förhållandena på platsen, inklusive berörda människors attityder samt vikten av att tidigt gör en konsekvensbedömning.

Processmål

Genom att samla olika kompetensområden i gemensamma projekt tränas studenterna att väga olika intressen och förutsättningar mot varandra.

Innehåll

Terminen består av fyra delmoment: geologi, anläggningsteknik, miljökunskap och miljörett. Det genomgående temat är markanvändning och de förutsättningar som reglerar markanvändningen.

Varje del består av en serie föreläsningar. Geologi- och anläggningsdelarna binds samman genom ett gemensamt projekt som redovisas genom en skriftlig rapport respektive en poster.

Miljökunskaps- och miljörettsdelarna binds samman genom flera mindre, projekt där miljöfrågor och den juridiska behandlingen av dessa belyses i gemensamma rapporter eller posters.

Litteratur

Kompendium i Teknisk geologi (<http://connywww.tg.lth.se>).

Bengtsson, Bertil: Speciell fastighetsrätt miljöbalken. ISBN 91-7678-533-5. 8:e upplagan eller senare.

Kompendium i miljöskydd, del 4 - Miljöeffekter. KTH, Stockholm;

Kompendium i vägbyggnad.

Referenslitteratur: Ett kursbibliotek står till studenternas förfogande.

Jensen m fl Att skriva juridik, Justus 2001; Strömquist Siv Skrivboken. Gleerups 2000; Svenska Språknämnden: Svenska skrivregler. Liber 2000.

Poängsatta delmoment

Kod: 0106. **Benämning:** Geologi och anläggning.

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** För godkänt fordras godkänd deltentamen.

Delmomentet omfattar: Examinationen avser de delar av kursen som behandlar geologiska respektive anläggningstekniska förutsättningar för ändrad markanvändning. **Övrigt:** Examination i denna del sker efter avslutade kursmoment.

Kod: 0206. **Benämning:** Miljökunskap och - rätt.

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** För godkänt fordras godkänd deltentamen.

Delmomentet omfattar: Examinationen omfattar de delar av kursen som behandlar miljökunskaps respektive miljörettsliga aspekter på ändrad markanvändning. **Övrigt:** Examination i denna del sker efter

avslutade kursmoment.

Kod: 0306. Benämning: Projektarbete geologi och anläggning.

Antal poäng: 4. Betygskala: UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt projekt fordras att de skriftliga rapporterna och postern skall hålla godtagbar vetenskaplig nivå samt uppfylla angivna formella krav.

Delmomentet omfattar: Projektet omfattar en rapport som beskriver av de geologiska förutsättningarna för ett vägprojekt i ett angivet område samt en poster som redovisar sträckning och uppbyggnad hos en planerad väg i samma område.

Kod: 0406. Benämning: Projektarbeten miljö.

Antal poäng: 4. Betygskala: UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt projekt fordras att de skriftliga rapporterna och postern skall hålla godtagbar vetenskaplig nivå samt uppfylla angivna formella krav.

Delmomentet omfattar: Projektuppgifterna skall ge ökad förståelse för de miljöproblem som kan bli följden av markanvändningsprojekt. Genom att integrera redovisningen av miljöproblem och -juridik belyses hur man avser att lösa problemen och uppnå uppställda miljömål. Projekten omfattar två skriftliga rapporter samt en posterpresentation, vilka samtliga utförs i grupp.