



Besluts-, risk- och policyanalys 1 för lantmäteriteknik 7,5 hp

Decision, Risk, and Policy Analysis 1 for Land Surveying 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den	Gäller fr.o.m.
2023-03-06	HT2023

Fördjupning	A1N
Utbildningsnivå	Avancerad nivå
Kurskod	BEA001
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Besluts-, risk- och policyanalys
Ämnesgrupp	Övriga tekniska ämnen
Utbildningsområde	Samhällsvetenskapliga området 20.0 % Tekniska området 80.0 %

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

Kunskap och förståelse

1. förklara grundläggande begrepp inom beslutsfattande, mätning, värdeaggregering, policyanalys och riskbedömning
2. redogöra för och exemplifiera skillnaden mellan deskriptiva och normativa begrepp samt mellanbegrepp, med särskilt fokus på begrepp inom lantmäteriteknik

Färdighet och förmåga

3. använda grundläggande metodik för beslutsfattande samt beslutsanalytiskt mjukvarustöd för att praktiskt analysera beslutsproblem med hjälp av beslutsträd och Monte Carlo-simuleringar
4. identifiera beslutsproblem som multikriterieproblem samt med stöd av tekniska hjälpmedel genomföra grundläggande strukturell analys av multikriterieproblem
5. tillämpa Bayes sats i samband med beslutsfattande och riskbedömning
6. tillämpa metodik och teknik för beslutsfattande på problem inom teknik och miljö, särskilt lantmäteriteknik

Värderingsförmåga och förhållningssätt
7. kritiskt diskutera grundläggande metodik och teknik för beslutsfattande, riskbedömningar och beslutsanalytiska verktyg.

Kursens innehåll	Grundläggande begrepp, metoder och tekniker inom besluts-, risk- och policyanalys Normativ, deskriptiv och preskriptiv beslutsteori Sannolikhetslära för besluts- och riskanalys Beslut under risk, beslutsträd, förväntad nytta Beslutsanalytiska verktyg Relationer, preferenser, nytta, fakta och värderingar Multikriterieanalys Inledning till kvantitativ riskanalys med Monte Carlo-simuleringar Verktyg för kvantitativ riskanalys Inledning till formell policyanalys Kognitiva effekters påverkan på beslutsfattande och användande av beslutsstöd Beslutsanalytiska tillämpningar för civilingenjörer i lantmäteriteknik		
Undervisning	Föreläsningar, seminarier och laborationer		
Förkunskaper	Avklarade kurser om minst 180 hp inom Civilingenjörsprogram i Lantmäteriteknik 300 hp, inklusive Samhällsbyggnadsprocessen 7,5 hp, Matematisk statistik för civilingenjörer 7,5 hp och Projektkurs 15 hp eller motsvarande		
Examinationsform	Skriftlig och muntlig tentamen, seminarier, inlämningsuppgifter och datorlaborationer Moment 0010 Skriftlig och muntlig tentamen 3 hp examinerar lärandemål 1-5, 7, betyg A-F Moment 0020 Seminarier 1,5 hp examinerar lärandemål 2, 7, betyg U, G Moment 0030 Inlämningsuppgifter och datorlaborationer 3 hp examinerar lärandemål 1, 3, 4, 6, betyg U, G, VG		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
Hållbar utveckling	Kursen har inslag av hållbar utveckling.		
Moment			
0010	Skriftlig och muntlig tentamen	3 hp	Betyg: AF
0020	Seminarier	1,5 hp	Betyg: UG
0030	Inlämningsuppgifter och datorlaborationer	3 hp	Betyg: UV