

Kursplan:

Mätningssingenjör

2 år | Yrkehögskoleutbildning | Göteborg

Kursöversikt

Kurs	Poäng
Arbetsmiljö och säkerhet	15
Bransch Engelska	10
Examensarbete	20
Fastighetskunskap med juridik	15
Geodesi, data och grundläggande instrumentkunskap	65
LIA 1	30
LIA 2	50
LIA 3	60
Modellbygge och Maskinstyrning	20
Praktisk instrumentkunskap	35
Ritningsteknik	25
Samhällsbyggnadsteknik	35
Yrkesmatematik	20
Summa:	400

Kurser

Kursens namn:	Arbetsmiljö och säkerhet
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	15
Kursbeskrivning:	<p>SYFTE Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för arbetsmiljö och säkerhet på arbetsplatsen för att själv kunna identifiera risker och faror i arbetet.</p> <p>MÅL Målet med kursen är att den studerande utvecklar specialiserade kunskaper genom teori och praktiska övningar om säkerhets- och skyddsföreskrifter som tillämpas inom området, arbete på väg samt arbetsmiljöarbete och de olika parternas uppgifter, roller och ansvar. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i att tillämpa systematiskt arbetsmiljöarbete.</p>
Kursens namn:	Branshengelska
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	10
Kursbeskrivning:	<p>SYFTE Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för de tekniska termer inom bygg och anläggning som används på engelska.</p> <p>MÅL Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper om branshengelska. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i att tillämpa branshengelska termer i både tal, skrift och en kort presentation.</p>
Kursens namn:	Examensarbete
Kurstyp:	Examensarbete
Valbar:	Nej
YH-poäng:	20
Kursbeskrivning:	<p>Kursen syftar till att den studerande genomför ett självständigt arbete genom att använda kunskap och förståelse som behandlats inom utbildningen, om möjligt, på uppdrag av en extern uppdragsgivare. Vidare syftar kursen även till att uppfylla utbildningens övergripande resultat av lärande, där den studerande ska kunna planera, utföra samt identifiera resurser, formulera, analysera, lösa problem och utföra komplexa uppgifter kopplade till yrkesrollen mätningssingenjör.</p> <p>Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper i ett ämne inom yrkesområdet</p>

som den studerande själv valt att fördjupa sig i. Vidare ges den studerande möjligheter att utveckla sina kunskaper om metoder för att ta fram branschrelevant rapportering samt hur ett självständigt arbete planeras och genomförs. Den studerande ska ges möjligheter att utveckla sina färdigheter i att planera, utföra samt analysera det färdiga resultatet och dra slutsatser utifrån resultatet. Den studerande har efter avslutad kurs kompetens för att självständigt driva ett utvecklingsarbete utifrån ett kritiskt förhållningssätt samt ta ställning till och värdera andras undersökningar och rapporters kvalitet.

Kursens namn: **Fastighetskunskap med juridik**

Kurstyp: Standard

Valbar: Nej

YH-poäng: 15

Kursbeskrivning: SYFTE
Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för juridiska begrepp och regelverk samt vad de får för konsekvenser på verksamheten.

MÅL

Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper om förordningar och regelverk (AMA, MER, BIM), juridiska relationer mellan olika aktörer inom branschen enligt den Allmänna Bestämmelserna (AB) samt kunna förklara hur avtal mellan parter i branschen ser ut och återge hur dessa kan tillämpas inom yrket. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i att söka, identifiera och tillämpa lagar och regelverk samt juridiska relationer mellan olika aktörer inom branschen enligt AB inom bygg- och anläggning.

Kursens namn: **Geodesi, data och grundläggande instrumentkunskap**

Kurstyp: Standard

Valbar: Nej

YH-poäng: 65

Kursbeskrivning: SYFTE
Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för geodesi och de instrument som används för mätning samt insamling och bearbetning av data.

MÅL

Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper om geodesins huvudsakliga område, datakommunikation och felsökning, kvalitetssäkring som tillämpas inom yrkesområdet, felsökning samt dataprogram, databaser och system som används inom bygg- och anläggningsbranschen, kommunala instanser och lantmäterienheter (AMA, MER och BIM) för bearbetning av datafångst. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i att kunna tillämpa avvägningssystem, framställa och bearbeta mätning- och beräkningsresultat som berör detaljmätning, framställa och bearbeta mätning- och beräkningsresultat som berör detaljmätning, avvägningståg samt beräkningsprogram. Den studerande har efter avslutad kurs kompetens för att kunna utföra beräkningar, efterbearbetning och sammanställa data samt utföra ett avvägningståg.

Kursens namn: **LIA 1**
Kurstyp: LIA
Valbar: Nej
YH-poäng: 30
Kursbeskrivning: SYFTE
Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för och en introduktion till yrkesrollen.

MÅL

Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper om arbetsuppgifter som kan ingå i yrkesrollen mätningssingenjör, yrkeskategorier som man samarbetar med i yrkesrollen och säkerhets- och skyddsföreskrifter tillämpas inom yrkesområdet. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i att tolka kartor och ritningar, instrument som arbetsplatsen erbjuder, programvaror som LIA-platsen arbetar med för att utföra enklare beräkningar samt säkerhets- och skyddsföreskrifter. Den studerande har efter avslutad kurs kompetens för att reflektera över sitt egna lärande.

Kursens namn: **LIA 2**
Kurstyp: LIA
Valbar: Nej
YH-poäng: 50
Kursbeskrivning: SYFTE
Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för Syftet med kursen är att självständigt eller med viss handledning arbeta med något eller några av de områden som utbildningen täcker in och får möjligheten att använda sina kunskaper och färdigheter i en yrkesrelaterad situation.

MÅL

Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar får fördjupade kunskaper och färdigheter inom yrkesrollen och dess arbetsuppgifter med att använda geodetiska instrument, ritningar, regelverk, lagring och bearbetning av mätning- och beräkningsresultat samt säkerhets- och skyddsföreskrifter. Den studerande har efter avslutad kurs kompetens för att reflektera över sitt eget lärande.

Kursens namn: **LIA 3**
Kurstyp: LIA
Valbar: Nej
YH-poäng: 60
Kursbeskrivning: SYFTE
Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för att självständigt kunna i praktiskt arbete tillämpa de specialiserade kunskaper, färdigheter och kompetenser som förvärvats under utbildningen.

MÅL

Målet med kursen är att den studerande efter genomförd kurs Den studerande har efter avslutad kurs kompetens för att självständigt skall kunna tillämpa geodetiska mätinstrument, utföra kvalificerade mätningar samt utföra den kvalitetssäkring som tillämpas inom yrkesområdet. Den studerande skall också praktiskt kunna tillämpa sina färdigheter i att utföra mätningar och beräkningar med GNSS-utrustning, lagra och bearbeta beräkningsresultat. Den studerande har efter avslutad kurs kompetens för att ta ställning till beräkningar, efterbearbetning och sammanställa data, föreslå, planera och utföra mätningar med hjälp av geodetisk teknik, kvalitetssäkringar och egenkontroll som tillämpas inom yrkesområdet

Kursens namn:	Modellbygge och Maskinstyrning
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	20
Kursbeskrivning:	SYFTE Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för modellbygge och maskinstyrning.

MÅL

Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper om maskinstyrning och maskinguidning för branschens aktuella system samt kunna förklara modellbygge. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i att kunna planera och utföra praktisk maskinstyrning (skapa en enklare terrängmodell) samt kunna tillämpa modellbygge

Kursens namn:	Praktisk instrumentkunskap
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	35
Kursbeskrivning:	SYFTE Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för datainsamling med mätinstrument genom praktisk instrumentkunskap.

MÅL

Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper om mätmetoder, laserscanning, instrumentkunskap samt utföra mätningar och sammanställa data. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i att kunna tillämpa totalstationen, laserscanning samt bearbeta mätningar och sammanställa data. Den studerande har efter avslutad kurs kompetens för att värdera mätningar med hjälp av mätinstrument och med viss handledning, bedöma, jämföra och utföra kvalitetssäkring och egenkontroll som tillämpas inom yrkesområdet samt självständigt kunna föreslå och motivera mätmetoder inom yrkesområdet.

Kursens namn: **Ritningsteknik**
Kurstyp: Standard
Valbar: Nej
YH-poäng: 25
Kursbeskrivning: SYFTE
Kursen syftar till att den studerande utvecklar specialiserad kunskap om ritningars uppbyggnad, hur de produceras och tyds.

MÅL

Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper om ritningsläsning inom område hus, mark, bro, väg och järnväg, dokumentation av datafångst vid produktion av ritningar samt CAD ritningar. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i att tillämpa ritningar inom bygg- och anläggningssektorn samt kunna tillämpa och identifiera vilken typ av mätning som är lämplig utifrån ett ritningsunderlag.

Kursens namn: **Samhällsbyggnadsteknik**
Kurstyp: Standard
Valbar: Nej
YH-poäng: 35
Kursbeskrivning: SYFTE
Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för samhällsbyggnadsprocessens olika faser och inom BIM (Byggnadsinformationsmodellering).

MÅL

Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper om juridiska begrepp och relationer mellan olika aktörer, samhällsbyggnadsprocessens, BIM (Byggnadsinformationsmodellering), bygg- och anläggningsprocessens faser samt väg- och järnvägsprocessens faser. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i att kunna tillämpa ritningar och regelverk inom bygg- och anläggningssektorn samt kunna tillämpa samhällsbyggnadsprocessen inom olika sektorer. Den studerande har efter avslutad kurs kompetens för att planera och utföra mätningar med hjälp av geodetiska instrument och självständigt kunna föreslå och motivera val av mätmetod.

Kursens namn:	Yrkesmatematik
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	20
Kursbeskrivning:	SYFTE Kursen syftar till att den studerande utvecklar kunskap om och förståelse för beräkningar som krävs för yrkesrollen.

MÅL

Målet med kursen är att den studerande genom teori och praktiska övningar utvecklar specialiserade kunskaper om, matematiska samband, trigonometri, geometri, felteori, algoritmer samt beräkningar på geometriska figurer. Den studerande ska få utveckla sina färdigheter i grundläggande trigonometri, beräkningar på geometriska figurer (area, omkrets mm), procentberäkningar, felteori inom mätning, potenser, prefix, enheter samt enkel statistik (bland annat medelvärdesbildning).