



## Miljöstrateg 180hp

*Environmental Strategist 180cr*

Fastställd av Utbildnings- och forskningsnämnden

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2015-09-09	ST16
	2016-12-14	HT17
	2019-02-08	<b>HT19</b>

<b>Utbildningsnivå</b>	Grundnivå
<b>Programkod</b>	TGMSK
<b>Högskolepoäng</b>	180hp
<b>Diarienummer</b>	HIG-UTB 2015/127

### Mål

#### Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

### Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

### Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta

inom det område som utbildningen avser.

### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,

- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och

- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

### **Övrigt examen**

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

### **Innehåll och upplägg**

Huvudområdet Miljöteknik

Tekniken har medverkat till många av de miljöproblem vi har idag men är också en del i lösningen av problemen eller för att mildra effekterna av dem. Miljöteknik innefattar produkter, system, processer och tjänster som ger tydliga miljöfördelar i förhållande till befintliga eller alternativa lösningar sett i ett livscykelperspektiv. Detta innefattar bl.a. områden som avfallshantering, byggande och boende, energi och klimat, marksanering, transporter samt vattenrening. Miljöanpassad teknik skyddar miljön, är mindre förorenande, utnyttjar alla resurser på ett mer hållbart sätt, återvinner en större andel av det avfall och de produkter som den ger upphov till och hanterar restavfall på ett bättre sätt än den traditionella teknik som den ersätter. Den miljöanpassade tekniken utgörs inte bara av enskilda metoder, utan kan även vara hela system som omfattar kunskap, beteende, organisations- och ledningsrutiner, samt varor och tjänster. Genom att fokus skiftas från produkter mot system underlättas arbetet med att formulera målsättningar och strategier för att styra utvecklingen mot en mer miljöeffektiv riktning. Miljöteknik vid Högskolan i Gävle är främst fokuserad på utveckling och tillämpning av metoder för bedömning av miljöpåverkan från tekniska system ur ett helhetsperspektiv. Helhetsperspektivet kan i våra utbildningar exemplifieras med livscykelanalys som utgår från material- och energiflöden, en aktörsanalys eller en multikriterieanalys. Olika miljöbedömningsmetoder kan användas vid miljöstyrning som en naturlig integrerad del av ett miljöledningssystem. Miljöbedömning av tekniska system innebär således att med hjälp av systemanalys identifiera problem och lösningar avseende miljöpåverkan. Resultatet från en systemanalys kan bidra till ett beslutsunderlag för att kunna åstadkomma förbättringar på olika nivåer: teknik, individer, organisationer och samhälle.

Huvudsakligt upplägg

Miljöstrategi omfattar 180 högskolepoäng och leder till filosofie kandidatexamen med huvudområdet miljöteknik. Programmet innehåller kurser inom huvudområdena miljöteknik, miljöpsykologi, samhällsplanering, industriell ekonomi, energisystem och biologi. Ett centralt tema är miljöbedömning där fokus ligger på olika delar av den byggda miljön som

byggnader, energisystem, transporter och infrastruktur, samt produktion och konsumtion av övriga varor och tjänster. I ämnet miljöpsykologi behandlas förståelsen för hur vi människor påverkas psykologiskt av vår miljö och hur miljön påverkas av människors beteende. Studenterna får genom studierna kunskap som gör det möjligt att arbeta med miljöstyrning, kretsloppsfrågor och hållbar utveckling inom privat näringsliv och offentlig sektor. Programmet innehåller tre större projektkurser som ger möjlighet till såväl breddning som fördjupning inom miljöområdet. Under utbildningen läggs stor vikt vid projekt som arbetsform, samt skriftlig och muntlig presentation av resultat. Utbildningen ger behörighet till fortsatta studier på magister-/masterutbildning.

#### Cooperative Education, Co-op

Programmet kan läsas som en traditionell högskoleutbildning som leder till filosofie kandidatexamen på tre år eller med Cooperative Education (Co-op) som tar fyra år. Coop innebär att studenten varvar studier med arbete under planerade arbetsperioder. Co-op-plats söker du via platsannonser från de företag som Högskolan samarbetar med eller så ordnar du en Co-op-plats på egen hand. Co-op-platserna är begränsade och Högskolan kan inte garantera en plats på något av de företag som är knutna till Högskolan. Det är företaget som avgör om studentens ansökan och intervju leder till en anställning under studietiden. För studenter som inte får en Co-op-plats innebär det studier under tre år istället för fyra år. Under första terminen kommer mer information om vad Co-op innebär och hur Co-op-platserna kan sökas. Vidare kommer Co-op-studenternas erfarenheter att tillvaratas i flera av utbildningens kurser. Varje arbetsperiod skall avrapporteras i form av en skriftlig rapport och en muntlig redovisning. Första arbetsperioden skall ha föregåtts av studier om minst 45 hp inom programmet vid Högskolan i Gävle varav samtliga 30 hp under den första terminen ska vara godkända. För att få starta andra, tredje respektive fjärde arbetsperioden skall kurser inom programmet om minst 45 hp, 60 hp respektive 75 hp vara godkända.

<b>Examensbenämning</b>	Filosofie kandidatexamen
<b>Huvudområde</b>	Miljöteknik
<b>Förkunskaper</b>	Grundläggande behörighet + Matematik 2a / 2b / 2c, Samhällskunskap 1b / 1a1+1a2. Eller: Matematik B, Samhällskunskap A
<b>Studentinflytande</b>	Utbildningsråd ska knytas till utbildningsprogrammet. Utbildningsledaren ska ingå i rådet och vara ordförande och sammankallande. Utbildningsrådets syfte är att ge studenter och företrädare för yrkesliv/samhälle inflytande över utbildningsprogrammen.  Programstudenterna ska årligen ges möjlighet att lämna synpunkter på utbildningsprogrammet genom en programutvärdering. Programutvärderingen ska ske genom användandet av högskolegemensamt utvärderingsverktyg. Sammanställning av utvärderingsresultatet ska lämnas till Utbildnings- och forskningsnämnden.
<b>Övrigt</b>	Tillgodoräkningen av tidigare studier görs i samråd med utbildningsledare och berörd ämnesansvarig.  Övergångsbestämmelser Studenter antagna till Miljöstrateg tidigare år följer då gällande utbildningsplan. För studenter antagna till senare del av program samt för studenter som haft studieuppehåll upprättas särskild studieplan av utbildningsledare i samråd med studenten och vid behov med studievägledare eller studierektor.

**Kurser inom programmet****Årskurs 1**

<b>Period</b>	<b>Kurskod</b>	<b>Kursnamn</b>	<b>Fördjupning</b>	<b>Poäng</b>	<b>Område</b>
1:1	MPG023	<i>Miljöpsykologins grunder</i>	G1N	7,5hp	Miljöpsykologi
1:1	MIG001	<i>Introduktion till miljöstrategiskt arbete</i>	G1N	15hp	Miljöteknik
1:2	MPG301	<i>Miljöns påverkan på människan</i>	G1F	7,5hp	Miljöpsykologi
1:3	SBG101	<i>Miljöprocesser - bedömning, påverkan och konsekvenser</i>	G1N	7,5hp	Samhällsplanering, Geografi
1:3	MIG314	<i>Avfallshantering</i>	G1F	7,5hp	Miljöteknik
1:4	FEG130	<i>Ekonomi- och verksamhetsstyrning A</i>	G1N	7,5hp	Företagsekonomi
1:4	MPG004	<i>Experimentell och kvantitativ metodik</i>	G1F	7,5hp	Miljöpsykologi

**Årskurs 2**

<b>Period</b>	<b>Kurskod</b>	<b>Kursnamn</b>	<b>Fördjupning</b>	<b>Poäng</b>	<b>Område</b>
2:1	MIG002	<i>Biologiska processer och miljöers roll i samhället</i>	G1N	7,5hp	Miljöteknik, Biologi
2:1	SBG112	<i>Introduktion till offentlig förvaltning och samhällsplanering</i>	G1N	7,5hp	Samhällsplanering
2:2	MPG300	<i>Människans påverkan på miljön</i>	G1F	7,5hp	Miljöpsykologi
2:2	MIG309	<i>Mobilitet och hållbara transporter</i>	G1F	7,5hp	Samhällsplanering, Geografi, Miljöteknik
2:3	SBG362	<i>Regional utveckling</i>	G1F	7,5hp	Samhällsplanering, Geografi
2:3	MIG310	<i>Systemperspektiv på miljöstrategiskt arbete</i>	G1F	15hp	Miljöteknik
2:4	MIG307	<i>Miljöbedömning av energisystem</i>	G1F	7,5hp	Miljöteknik

**Årskurs 3**

<b>Period</b>	<b>Kurskod</b>	<b>Kursnamn</b>	<b>Fördjupning</b>	<b>Poäng</b>	<b>Område</b>
3:1	IEG304	<i>Miljöekonomi och miljöstyrning</i>	G1F	7,5hp	Industriell ekonomi, Miljöteknik
3:1	MPG521	<i>Fördjupad miljöpsykologi</i>	G2F	7,5hp	Miljöpsykologi
3:2	TMG500	<i>Vetenskaplig teori och skrivande</i>	G2F	7,5hp	Samhällsplanering, Industriell ekonomi, Geomatik, Elektronik, Byggnadsteknik, Datavetenskap, Tillämpad geografisk informationsteknologi, Geografi, Energisystem, Lantmäteriteknik, Maskinteknik
3:2	MIG503	<i>Fördjupning inom miljöstrategiskt arbete</i>	G2F	15hp	Miljöteknik
3:3	IEG502	<i>Ledning för hållbar utveckling</i>	G2F	7,5hp	Industriell ekonomi

