

**UTBILDNINGSPLAN  
LÄSÅRET 2024/2025**

# **Geovetenskap för prospektering, master**

## **Antagna Höst 2024**

**BESLUTSDATUM  
2023-10-25**

**DIARIENUMMER  
LTU-4492-2023**

**BESLUTSFATTARE  
Ordförande teknisk fakultetsnämnd**

## Utbildningens innehåll och upplägg

Programmet som är internationellt och ges helt på engelska ger studenterna möjligheten att utbilda sig inom avancerad geovetenskap för prospektering som är avgörande för att möta framtidens behov av metaller och mineral och dess roll inom den industriella omställningen till förnybara energikällor.

Programmet börjar med kurser av mer övergripande karaktär som Geovetenskap för prospektering, Tillämpad petrologi och Geologi i Arktis. Därefter blir kurserna mer fokuserade och tar exempelvis upp ämnen som malmbildning, strukturgeologi och hur GIS-information och geodata (inkluderat artificiell intelligens och maskininläring) används inom avancerad modellering av malmsystem. Programmets sista år tar upp ämnen som prospekteringsmetoder och gruvgeologi, för att avslutas med två projektkurser varav den sista utgör studenternas examensarbete som oftast utförs tillsammans med något företag. Detta tillsammans med att flera kursmoment genomförs inom den unika testbädden Arctic Tests som är en LTU-integrerad del i aktiv gruvverksamhet i norra Sverige ger studenterna goda möjligheter att nätverka med framtida arbetsgivare.

Mellan årskurs 1 och årskurs 2 erbjuds en fältbaserad sommarkurs om 3 högskolepoäng där industrin deltar med expertis och som genomförs i norra Sverige, i ett av Europas viktigaste malmdistrikt. Kursen ingår inte i examen och läses utöver obligatoriska kurser i utbildningen.

I utbildningen erbjuds en nybörjarkurs i svenska om 3 högskolepoäng för utländska studenter. Kursen ingår inte i examen och läses utöver obligatoriska kurser i utbildningen.

## Omfattning

120 högskolepoäng

## Examen

- Teknologie Masterexamen - Huvudområde; Geovetenskap med inriktning mot Geovetenskap för prospektering

## Inriktningar

### Profil

- Timrex
- Utan inriktning

## Förkunskapskrav

Akademisk examen om minst 180 högskolepoäng i vilken ingår kurser om minst 60 hp i något av följande ämnen: naturresursteknik, geologi eller geovetenskap. Goda kunskaper i engelska, motsvarande Engelska 6.

## Urval

Meritvärdering och urval baseras på examensinriktning och kursinnehåll avseende kvalitet och kvantitet

### Platsfördelning

Akademiska: 100%

## Obligatoriska kurser

### Obligatoriska kurser 52,5 högskolepoäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
Ny kurs	Examensarbete i geovetenskap, master	30	Avancerad nivå	
L7017K	Geokemisk prospektering	7,5	Avancerad nivå	
O7018K	Prospektering	7,5	Avancerad nivå	
O7022K	Gruvgeologi	7,5	Avancerad nivå	

## Profil: Timrex

### Obligatoriska kurser 67,5 högskolepoäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
O7016K	Projektkurs i malmgeologi	7,5	Avancerad nivå	
	Kurser som ges av University of Miskolc	60		

## Valbar kurs som erbjuds utanför krav för examen – för icke skandinavisk student

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
S0046P	Svenska för internationella studenter 1	3	Grundnivå	Valbar

## Profil: Utan inriktning

### Obligatoriska kurser 52,5 högskolepoäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
O7007K	Geofysik för prospektering och miljöundersökning	7,5	Avancerad nivå	
O7009K	Malmgenetiska modeller	7,5	Avancerad nivå	
O7021K	GIS i geovetenskap	7,5	Avancerad nivå	
O7024K	Geologi i Arktis	7,5	Avancerad nivå	
O7026K	Geovetenskap för prospektering	7,5	Avancerad nivå	
O7027K	Tillämpad petrologi	7,5	Avancerad nivå	
O7028K	Geodata - från analys till modell	7,5	Avancerad nivå	

## Valbara kurser 15 högskolepoäng

Valbart utrymme är 15 högskolepoäng. Ett valbart utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning inom vilken

kurser ska väljas ur en bestämd mängd.

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
O7001K	Projektkurs i tillämpad geofysik	7,5	Avancerad nivå	Valbar
O7008K	Kvantitativ tolkning av geofysiska data	7,5	Avancerad nivå	Valbar
O7016K	Projektkurs i malmgeologi	7,5	Avancerad nivå	Valbar
O7029K	Tillämpad strukturgeologi	7,5	Avancerad nivå	Valbar

## Valbar kurs som erbjuds utanför krav för examen – för icke skandinavisk student 3 högskolepoäng

Valbart utrymme är 3 högskolepoäng. Ett valbart utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning inom vilken kurser ska väljas ur en bestämd mängd.

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
S0046P	Svenska för internationella studenter 1	3	Grundnivå	Valbar

## Läsordning

### Profil: Timrex

#### Årskurs 1 Antagna Höst 2024, Ges läsåret 2024/2025

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1-4		Kurser som ges av University of Miskolc	60	

#### Årskurs 2 Antagna Höst 2024, Ges läsåret 2025/2026, planerad läsordning

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	L7017K	Geokemisk prospektering	7,5	
1	O7018K	Prospektering	7,5	
1	S0046P	Svenska för internationella studenter 1	3	Valbar
2	O7016K	Projektkurs i malmgeologi	7,5	
2	O7022K	Gruvgeologi	7,5	
3-4	Ny kurs	Examensarbete i geovetenskap, master	30	

### Profil: Utan inriktning

#### Årskurs 1 Antagna Höst 2024, Ges läsåret 2024/2025

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	O7007K	Geofysik för prospektering och miljöundersökning	7,5	
1	O7026K	Geovetenskap för prospektering	7,5	
1	S0046P	Svenska för internationella studenter 1	3	Valbar
2	O7024K	Geologi i Arktis	7,5	
2	O7027K	Tillämpad petrologi	7,5	
3	O7009K	Malmgenetiska modeller	7,5	
3	O7021K	GIS i geovetenskap	7,5	
4	O7008K	Kvantitativ tolkning av geofysiska data	7,5	Valbar
4	O7028K	Geodata - från analys till modell	7,5	
4	O7029K	Tillämpad strukturgeologi	7,5	Valbar

## Årskurs 2 Antagna Höst 2024, Ges läsåret 2025/2026, planerad läsordning

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	L7017K	Geokemisk prospektering	7,5	
1	O7018K	Prospektering	7,5	
2	O7001K	Projektkurs i tillämpad geofysik	7,5	Valbar
2	O7016K	Projektkurs i malmgeologi	7,5	Valbar
2	O7022K	Gruvgeologi	7,5	
3-4	Ny kurs	Examensarbete i geovetenskap, master	30	