

**KURSPLAN**

# **Drift och underhåll - Hydropower 7,5 högskolepoäng D0004B**

**Operation and Maintenance - Hydropower**

**Kursplan antagna: Vår 2025 Lp 3 - Tills vidare**

**BESLUTSDATUM  
2024-02-14**

# Drift och underhåll - Hydropower 7,5 högskolepoäng D0004B

## Operation and Maintenance - Hydropower

### Grundnivå, D0004B

<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningskod</b>	<b>Betygsskala</b>	<b>Ämne</b>	<b>Ämnesgrupp (SCB)</b>
Grundnivå	G2F	G U 3 4 5	Underhållsteknik	Övriga tekniska ämnen

## Behörighet

Grundläggande behörighet samt 60 högskolepoäng i tekniska ämnen

## Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

## Mål/Förväntat studieresultat

Målet med kursen är att erhålla kunskap om och förståelse för begrepp, metoder och teorier i underhållsteknik. Efter genomförd kurs ska studenten ha färdigheter att utföra analyser för en tillförlitlig och ekonomisk drift och underhåll med tillämpningar inom vattenkraft.

## Kursinnehåll

Kursen omfattar:

- Underhållsprocessen, -filosofi och -policy
- Underhålls- och driftsäkerhetsbegrepp
- Underhållsstrategi, underhållsmål och nyckeltal
- Förvaltning av tillgångar
- Beräkning av tillgänglighet och funktionssäkerhet hos serie- och parallellsystem
- Tillståndsovervakning och tillståndsbaserat underhåll
- Funktionssäkerhetsinriktat underhåll (RCM), riskhantering och feleffektsanalys (FMEA)
- Operatörsunderhåll (TPM)
- Utvärdering av produktionseffektivitet
- Livscykelkostnadsanalys
- Underhållsmässighet och mänskligt felhandlande inom underhåll
- Underhållstillämpningar inom vattenkraft

## Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Undervisningen består av föreläsningar, grupparbeten, seminarium och laborationer.

## Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Godkända inlämningsuppgifter. Skriftlig tentamen med differentierade betyg.

## Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

## Överlappning

Kursen D0004B motsvarar kursen ABD012

## Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser (SBN)

## Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0003	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	4	Obligatorisk	H21	
0004	Grupparbeten/inlämningsuppgifter	U G#	3,5	Obligatorisk	H21	

## Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på [www.ltu.se/studentwebben/ny-student](http://www.ltu.se/studentwebben/ny-student). Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

## Revidering fastställd

av Biträdande huvudutbildningsledare Eva Gunneriusson, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser 2024-02-14

## Kursplanen fastställd

av Department of Civil and Environmental Engineering 2007-01-31