



# FHL3004 Omgivningsfysiologi II, humanexperimentell verk- samhet i centrifug- och tryck- kammارانläggningar 7,5 hp

Environmental Physiology II, Human Experiments Using Centrifuge and Pressure Chambers

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har beslutat att fastställa denna kursplan, diarienummer: C-2018-0730.

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Antagen till utbildning på forskarnivå vid teknisk eller medicinsk fakultet som fullgjort kursen "Omgivningsfysiologi I; teoretisk grundkurs".

# Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursens övergripande mål är att förmedla kunskap om hur man i praktiken bedriver humanexperimentell forskning inom området omgivningsfysiologi, särskilt med utnyttjande av humancentrifug och tryckkammaranläggningar.

Efter genomgången kurs skall deltagarna ha kunskap och förståelse om:

- Etiska överväganden i samband med humanförsök i extrema omgivningar.
- Medicinska krav/hälsoundersökningar på individer som skall medverka som försökspersoner/försöksledare vid experiment i extrema miljöer, nämligen i: centrifug, övertryckskammare, undertryckskammare, klimatkammare, vågbassäng
- Teknisk prestanda och funktion hos ovan nämnda experimentanläggningar.
- Tänkbara haverisituationer samt evakuerings- och/eller nödåtgärder vid olyckstillbud i de olika experimentanläggningarna.
- Biofysiska mättekniker och praktiska problem vid datainsamling i centrifug, tryckkammare och immersionsbassänger.

Deltagarna skall visa färdighet och förmåga:

- Att skriva en fingerad ansökan till forskningsetiknämnd gällande ett humanexperiment i centrifug eller tryckkammare.
- Att leda humanförsök i centrifug, över- och undertryckskammare i enlighet med gällande checklistor och gängse rutiner/föreskrifter.
- Att handlägga fingerade nödsituationer i centrifug, över- och undertryckskammare.
- Att praktiskt hantera de speciella mätsituationer som uppstår vid humanexperiment i centrifug, över- och undertryckskammare samt under immersion

## Kursinnehåll

### Examination

- PRO1 - Projekt, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarier, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- XUPP - Examensuppgift, 4,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.