

# Utbildningsplan

## Masterutbildning membranteknik

- Programkod: TAMET
- Omfattning: 120 högskolepoäng
- Tillträdesnivå: Avancerad nivå
- Beslutsfattare: Carl Grey
- Utbildningsplanens giltighet 2024/2025
- Utbildningsplanen fastställd: 2024-02-26

### 1 Syfte och mål

#### 1.1 Syfte

Programmet är ett Erasmus Mundus Joint Programme som genomförs av Lunds universitet tillsammans med Université de Montpellier (Frankrike), Université Toulouse III-Paul Sabatier (Frankrike), University of Chemistry and Technology Prague (Tjeckien), Universidade Nova de Lisboa (Portugal), Universidad de Zaragoza (Spanien) och University of Twente (Nederländerna).

Utbildningen skall:

- fördjupa studenters kunskaper om membranteknik för att ge dem specialistkunskaper som är värdefulla och eftersökta, i såväl industri som akademisk forskning.
- främja spetskompetens, innovation, rörlighet och mångfald i högkvalitativa kurser med anknytning till membranvetenskap och membranteknik, i gränssnittet mellan materialvetenskap och kemiteknik.
- ge studenter verktyg att angripa miljö- och hållbarhetsutmaningar och tillhandahålla effektiva membranbaserade lösningar inom områdena energi, livsmedel, bio och hälsa samt vatten.

## **1.2 Mål för masterexamen**

(Högskoleförordningen 1993:100)

### **Kunskap och förståelse**

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

### **Färdighet och förmåga**

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

### **1.3 Fortsatta studier**

Efter avlagd examen på avancerad nivå har studenten grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå.

## **2 Utbildningens utformning**

Utbildningen omfattar 90 hp obligatoriska kurser samt 30 hp om examensarbete.

Termin 1 och 2 läses ej vid Lunds universitet utan vid något av partneruniversiteten. Studenterna väljer termin 1 och 2 ett av tre spår: Membranmaterial, Kemiteknik, eller Membranteknik och projektledning.

Termin 3 och 4 kan studenterna läsa fördjupning vatten vid Lunds universitet, LTH. Termin 3 och 4 kan också läsas vid partneruniversiteten utifrån hur studenten har valt en av de tre fördjupningarna: Energi, Livsmedel, bio och hälsa, eller Vatten.

För kursutbud vid partneruniversiteten se <https://mesd.edu.umontpellier.fr>

### **2.1 Termin 3 fördjupning vatten vid Lunds universitet, LTH**

Kurserna listas i läro- och timplanen, kull H23.

### **2.2 Termin 4 vid Lunds universitet, LTH**

Examensarbete (30 hp) listas i Läro- och timplanen.

### **3 Särskild behörighet för antagning**

Behörighet för att bli antagen till masterutbildning i membranteknik krävs en Högskoleingenjörsexamen eller motsvarande inom kemi, fysik, materialteknik, kemiteknik eller biokemisk teknik. Engelska 6 eller motsvarande är också ett krav.

Antagning till programmet görs av universitetet i Montpellier  
<https://mesd.edu.umontpellier.fr>

## **4 Examen**

### **4.1 Examenskrav**

För examen skall studenten ha fullgjort 120 hp i ingående kurser varav examensarbete skall ingå om 30 hp. Andelen kurspoäng på avancerad nivå skall uppgå till minst 90 hp, examensarbetet inkluderat.

### **4.2 Examensbevis och examensbenämning**

När examenskraven är uppfyllda har studenten rätt att ansöka om examensbevis för Technologie masterexamen. Huvudområde: Membranteknik. *Degree of Master of Science (120 credits). Main Field of Study: Membrane Engineering.*