



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Aerosolteknologi, projekt Aerosol Technology Project

MAMN20, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2023/24

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning C/D

Beslutsdatum: 2023-04-18

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Nanovetenskap.

Valfri för: F4, M4, MNAV2, N4

Undervisningsspråk: Kursen ges på begäran på engelska

Syfte

Studenten skall förvärva kunskap och förmåga att självständigt lösa ett aerosolrelaterat problem. Arbetet skall utföras i projektform med handledning av forskare inom aerosolforskningsområdet. Projektet skall utföras med ett experimentellt och/eller teoretiskt förhållningssätt, exempelvis: utföra mätningar i verkliga- eller laboriemiljöer, utveckla en ny mätteknik, modellera, analysera data etc. Studenten skall förvärva förmåga att identifiera ett problem, välja en adekvat lösningsmetodik, utveckla en analytisk och utvärderande förmåga och kunna dra slutsatser.

Kursen syftar även till att träna studenten i ett forskningsmässigt förhållningssätt och i projektledning, egenskaper som är viktiga både under universitetsutbildningen och på framtida arbetsplatser.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Uppvisa en djupgående förståelse för teorier relaterade till projektet,
- Kunna motivera valen av metod, tekniker, instrumentation och/eller modell.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- Visa förmåga att självständigt kunna formulera en projektplan och genomföra projektet
- Självständigt identifiera informationskällor, värdera informationens relevans samt använda sig av korrekt referenshantering

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- Framlägga en projektrapport och hålla en muntlig presentation av projektet
- Kunna diskutera och utvärdera problem relaterade till aerosolteknologi i projektet

Kursinnehåll

Kursens innehåll anpassas efter studentens specialisering och personligt intresse. De forskare i aerosolforskningsgruppen som är involverade i handledning av studenterna i kursen garanterar att tillämpade tekniker och metoder är uppdaterade enligt de senaste rönen inom forskningsområdet. Projektet skall lämpligen ha samband med den aerosolforskning i internationella frontlinjen som utförs vid Lunds Universitet. Projektet kan vara relaterat till andra fält, inom vilka aerosolteknologi kan tillämpas. Projektet utförs då efter överenskommelse med avdelningen eller företaget i fråga. Om möjligt kommer hållbarhetsaspekter, dvs. utmaningarna relaterade till FN:s hållbarhetsmål, att tas hänsyn till.

Kursens examination

Betygsskala: UG - (U,G) - (Underkänd, Godkänd)

Prestationsbedömning: Skriftlig rapportering samt muntlig presentation. Rapporten skall presenteras på ett annonserat seminarium.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- En av följande kurser: MAMF55, TFRG10, MAM242F, FKFN35, FYST38, FKF100F eller motsvarande kunskaper

Begränsat antal platser: Nej

Kurslitteratur

- Bestäms efter projektets innehåll. De forskare i aerosolforskningsgruppen som är involverade i handledning av studenterna i kursen garanterar att uppdaterad forskningslitteratur är adekvat utvald och används i kursen.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Aneta Wierzbicka, Aneta.wierzbicka@design.lth.se

Examinator: Aneta Wierzbicka, aneta.wierzbicka@design.lth.se

Hemsida: <https://www.eat.lth.se/kurser/>