CH2006 Avancerade mätningar av luftföroreningar, buller och vibrationer 7,5 hp

Advanced Measurements of Air Contaminants, Noise and Vibrations

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2024 enligt fakultetsnämndsbeslut: C-2024-0635. Beslutsdatum: 2024-04-10.

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Teknik och hälsa

Särskild behörighet

180 hp inom teknikvetenskap, naturvetenskap, medicinsk vetenskap eller personalvetenskap. 4hp inom Buller och vibrationer i arbetslivet och 4hp inom riskbedömning och utveckling kemisk arbetsmiljö. Engelska B/Engelska 6.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att ge studenten fördjupad kunskap om mät- och analysteknik och variationer av dito avseende luftföroreningar, främst organiska och icke-organiska partiklar, samt ljud och vibrationer vilka bör analyseras mätas och analyseras på olika sätt beroende på arbetet och arbetsplatsen som riskbedöms.

Efter avslutad kurs skall varje student kunna:

1.Utföra mätningar och riskbedömningar av de ovan nämnda faktorerna i olika verksamheter. Beskriva och motivera valet av olika mätstrategier: val av mät och analysmetod, antal mätpunkter, antal mätpersoner, och mättid.

2.Diskutera vetenskapliga artiklar om ovan nämnda mätstategier.

3.Kunna tolka och dra slutsatser utifrån mätresultaten, samt att jämföra resultat från olika mät- och analysmetoder.

4.Beskriva det svenska och europeiska regelverket som reglerar de ovannämnda faktorerna och reflektera över bakgrunden till hur aktuella gränsnivåer har satts, om det finns tillfällen då en lägre risknivå bör tillämpas.

Kursinnehåll

•Organiska och icke-organiska partiklar (damm)

•Ljud och vibrationer

•Akuta och långvariga hälsoeffekter

•Avancerade metoder för exponeringsmätningar och analyser.

•Arbetsmiljöregler inom området

•Interventionsstrategier

Examination

- LAB1 - Laborationer, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- RED1 - Projektarbete, 2,5 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarium, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig salstentamen, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

Lärandemål 1 examineras i delmomentet LAB1, RED1, och TEN1.

Lärandemål 2 examineras i delmomentet SEM1.

Lärandemål 3 examineras i delmomentet LAB1, RED1, och TEN1.

Lärandemål 4 examineras i delmomentet TEN1.

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.