CH1002 En god kemisk och fysikalisk arbetsmiljö - riskbedömning och utveckling 7,5 hp

A Sustainable Chemical and Physical Work Environment - risk assessments and development

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

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2020-10-15 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2021, diarienummer: C-2020-1904.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik och hälsa

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens mål är att ge studenten teoretisk och praktisk kunskap om hur kemiska och fysikaliska hälsorisker kan bedömas och åtgärdas, på ett systematiskt sätt.

Efter genomförd kurs skall studenten kunna:

1. Ge exempel på var i arbetslivet elektromagnetisk strålning, termiskt klimat, samt kemiska och mikrobiologiska risker förekommer i nivåer som kan medföra hälsorisker.

2. Förklara möjliga kortsiktiga och långsiktiga hälsoeffekter av ovan nämnda faktorer.

3. Metodik för riskbedömningar och mätningar, där mätningar inkluderar kunskap om mätinstrument för ovan nämnda faktorer, deras användningsområden, styrkor och begränsningar.

4. Utföra mätningar och riskbedömningar av exempel av de ovan nämnda faktorerna. Vilket inkluderar att motivera val av mätstrategi (var, hur ofta, hur länge), samt reflektera över mätdatakvalitet och jämföra med gränsvärden.

5. Föreslå och motivera åtgärder för att reducera faktorerna.

Kursinnehåll

- Arbete och hälsa avseende kemiska och fysikaliska hälsorisker
- Mätningar, mätstrategier, mätdatakvalitet, gränsvärden och riskbedömningar avseende
- Elektromagnetisk strålning
- Termiskt klimat
- Kemiska och mikrobiologiska risker
- Arbetsmiljöförbättringar inklusive ventilation

Kursen genomförs till stor del som distans undervisning med inspelade videoföreläsningar och videolektioner (Zoom) med demonstrationer av instrument och seminarier med diskussion av video- och skriftligt material som studerats inför seminarierna. Laborationer då man praktiskt använder mätinstrument genomförs på campus. Efter ett projekt i form av gemensamt studiebesök, som studenterna förbereder sig inför genom att sammanställa frågor, och där varje student genomför egna mätningar, skriver varje student en projektrapport med mätstrategi, mätmetoder, riskbedömning och, vid behov, åtgärdsförslag.

Examination

- LAB1 - Laboration, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektarbete, 2,0 hp, betygsskala: P, F

- SEM1 - Seminarier, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,0 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.

Web-seminarier, (SEM1, 1,5 hp) med obligatorisk närvaro, betygsskala P/F, examinerar kursmålen 1, 2, 4 och 5.

I en obligatorisk laboration (LAB1, 1 hp), betygsskala P/F, examineras praktiskt individuellt kursmålet 3.

Skriftlig projektrapport (PRO1, 2 hp), betygsskala P/F, examinerar kursmålen 3,4 och 5.

Tentamen (TEN1, 3 hp) Betygsskala A-F. Examinerar kursmålen 1, 2, 4 och 5.

Slutbetyget grundas på TEN1 utifrån betygsskala A-F.

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.