



# CH1001 Hållbart arbete inklusive mätningar och riskbedömningar av buller och vibrationer 7,5 hp

Sustainable Work - including measurements and risk assessments of noise and vibrations

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-2020-1903.

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik och hälsa

## Särskild behörighet

# Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursens övergripande mål är att ge studenten teoretisk och praktisk kunskap generellt om hur arbetsmiljöutveckling bör bedrivas, hur arbetsolyckor kan förebyggas, hur ergonomi kan bedömas och utvecklas, samt specifikt hur buller och vibrationer i arbetsmiljön kan påverka hälsa och prestation, och hur dessa två faktorer kan mätas, riskbedömas och hanteras för att minska riskerna.

Kursens övergripande mål är att ge studenten teoretisk och praktisk kunskap generellt om hur arbetsmiljöutveckling bör bedrivas, hur arbetsolyckor kan förebyggas, hur ergonomi kan bedömas och utvecklas, samt specifikt hur buller och vibrationer i arbetsmiljön kan påverka hälsa och prestation, och hur dessa två faktorer kan mätas, riskbedömas och hanteras för att minska riskerna.

Efter genomförd kurs skall studenten kunna:

1. Förstå och beskriva processer som används vid ett hållbart arbetsmiljöarbete.
2. Redogöra för hur risker för arbetsolyckor kan identifieras och förebyggas.
3. Beskriva vad ergonomiska risker är samt hur de kan identifieras och förebyggas.
4. Beskriva, ge exempel på och förklara hur buller och vibrationer påverkar säkerhet, hälsa och produktivitet
5. Utföra exponeringsmätningar och riskbedömningar av buller och vibrationer enligt aktuella standards.
6. Redogöra för hur risker med buller och vibrationer kan åtgärdas.

## Kursinnehåll

Kursinnehåll

- Svårigheter och lösningar inom systematiskt arbetsmiljöarbete
- Modeller - produktionssystem och människa-teknik-organisation
- Riskhantering – arbetsolyckor
- Arbete och hälsa – ergonomi, buller och vibrationer
- Ergonomisk design och utveckling
- Tekniska mätningar av buller och vibrationer gränsvärden och riskbedömning
- Projektarbete – riskbedömning buller

Kursen genomförs till stor del som distans undervisning med inspelade videoföreläsningar och videolektioner (Zoom) med demonstrationer av instrument och seminarier med diskus-

sion av video- och skriftligt material som studerats inför seminarierna. Laborationer då man praktiskt använder mätinstrument genomförs på campus. Ett eget projektarbete då studenten genomför en egen riskbedömning av buller utförs självständigt på en arbetsplats eller annan aktivitetslokal.

## Examination

- LAB1 - Laborationer, 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.

En seminarieserie med tre web-seminarier (ett per kursmål 1-3), (SEM1, 1,5 hp) med obligatorisk närvaro, betygsskala P/F, examinerar kursmålen 1, 2 och 3.

Två (efter obligatoriskt deltagande i laborationer) del-rapporter (LAB1, 1 hp), betygsskala P/F, examinerar kursmålen 4 och 5.

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, 3, 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.