CH2012 Bedömningar och åtgärder av vibrationer och den akustiska arbetsmiljön 7,5 hp

Evaluation and Measures of the Acoustic Work Environment and Vibrations

Fastställande

Kursplanen gäller fr om v-26 enligt beslut av Grundutbildningsansvarig HS-2025-239393. Beslutsdatum 2025-10-09

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, samt Engelska B/Engelska 6.

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att ge studenten fördjupad kunskap om hur vibrationer och akustiska faktorer i arbetsmiljön kan påverka hälsa och prestation, samt hur dessa faktorer kan hanteras för att minska risken för ohälsa och olycksfall. Efter godkänd kurs skall varje student kunna:

1. Beskriva, ge exempel på och förklara hur arbetsrelaterade faktorer inom områdena buller och vibrationer påverkar säkerhet, hälsa, välbefinnande och prestationer.

2. Beskriva och reflektera över teorier om mekanismer inom buller och vibrationsområdena som ligger bakom uppkomsten av arbetsrelaterade besvär och skador samt påverkar prestationer.

3. Planera och utföra exponeringsmätningar och riskbedömningar av exponering för buller och vibrationer, samt kommunicera resultat.

4. Ge förslag, utgående från ett socioteknisk (människa, teknik och organisation) perspektiv, till utformning av arbetsplatser och utrustning, beträffande buller och vibrationer.

5. Kritiskt utvärdera riskbedömningar och mätningar inkluderande relevant arbetsmiljölagstiftning.

Kursinnehåll

1. Teorier kring akuta och långvariga hälsoeffekter av buller och vibrationer.

2. Arbetsmiljöregler inom området

3. Metoder för exponeringsmätningar och riskbedömningar, inkluderande samplingsstrategier.

4. Tolkning av mätningar och riskbedömningar, samt prioriteringsordning för åtgärder.

5. Framtagning av förslag till och utvärdering av interventionsstrategier.

Examination

- ÖVN1 - Övningar, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- LAB1 - Laboration, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO2 - Projekt, 1,5 hp, betygsskala: P, 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.

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

Lärandemål 1 examineras i TEN1 och ÖVN1.

· Lärandemål 2 examineras i TEN1 och ÖVN1.

· Lärandemål 3 examineras i LAB1, ÖVN1 och PRO2.

· Lärandemål 4 examineras i TEN1 och PRO2.

· Lärandemål 5 examineras i ÖVN1 och PRO2.

Övriga krav för slutbetyg

Krav för slutbetyg på kursen: Godkänd skriftlig och muntlig redovisning av projekt och inlämningsuppgifter samt aktivt deltagande i övningar och laborationer. Tentamen (A-F) bestämmer det slutliga betyget på kursen som utfärdas när samtliga kursmoment är godkända.

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.