

Materialkaraktisering och provning, 3,5 hp

Materials Characterization and Testing, 3,5 HE credits

Beslutad: 2021-11-18

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V22

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna:

- beskriva de vanligaste analys- och provningsmetoder som används för materialkaraktisering.
- ge skäl till val av analys- och provningsmetod och koppla det till dess möjligheter och begränsningar.
- göra en riskbedömning samt på ett säkert sätt utföra arbete i en laboriemiljö.
- använda vanliga materialkaraktiserings- och provningsmetoder samt tolka resultaten.
- rapportera samt presentera analysresultaten i strukturerad form.

Behörighetskrav

Kandidatexamen inom materialvetenskap, maskinteknik, kemiteknik, tillverkningsteknik, produktionsteknik, eller motsvarande, alternativt en till omfattningen motsvarande högskoleingenjörsexamen. Dessutom krävs minst 7,5 hp inom materialvetenskap, minst 15 hp matematik samt Engelska B, Engelska 6 eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Projekt som innehåller laboration i grupp med individuell skriftlig inlämningsuppgift.
Muntlig presentation i grupp. Individuellt quiz.

Kursens innehåll

Kursen innehåller föreläsningar och praktiska moment om:

- grundläggande och avancerad materialkaraktisering och provning.
- planering av en materialanalys samt val av lämpliga karakteriseringsmetoder.
- metoder och tekniker för provberedning.
- laboratoriesäkerhet, riskbedömning och säkra arbetsmetoder.
- praktiska moment i materiallaboratoriet som behandlar provberedning och analysmetoder.

Övriga föreskrifter

Betygskala: F/Fx/E/D/C/B/A - Otillräckligt, Otillräckligt - ytterligare prestationer krävs innan betyg kan ges, Tillräckligt, Tillfredsställande, Bra, Mycket bra, Utmärkt
Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på engelska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Avancerad nivå

Successiv fördjupning

A1N - avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Maskinteknik