HÖGSKOLAN I BORÅS

Vindkraftteknik
Wind Power Technology
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 41N10B
Version: 1.0
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2012-01-20
Gäller från: VT 2012

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Energiteknik (G1F)
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Energiteknik
Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till Högskoleingenjör i Energiteknik, 180 hp.

- *Rekommenderade förkunskaper:*

Kursen bygger på och utvecklar kunskaper från kurserna Energiteknik och Elteknik
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Vindenergi
- Vindkraftens roll i energiförsörjningen
- Vindkraftteknik
- Elproduktion hos ett vindkraftverk
- Elanslutning och elnät
- Ekonomisk kalkyl
- Miljöpåverkan och regelverk

Mål
Studenten ska efter genomgången kurs kunna
- Beskriva vindkraftens roll i energiförsörjningen
- Beskriva hur vindens kraft omvandlas till elektrisk energi samt beräkna elproduktionen hos ett vindkraftverk
- Redogöra för funktionen hos vindkraftverks komponenter
- Redogöra för miljöpåverkan från vindkraftverk samt acceptans
- Beskriva de olika stegen som gäller för en förstudie till vindkraftprojekt och göra en enklare ekonomisk kalkyl.

Undervisningsformer
Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar och fältstudier.

Examinationsformer
Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen
Lärandemål:
Högskolepoäng: 7
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Inlämningsuppgift
Lärandemål:
Högskolepoäng: 0,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Betyg på tentamen bestämmer kursens slutbetyg.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteraturlista

Wizelius, Tore: Vindkraft i teori och praktik, Studentlitteratur.
Kompletterande material.

Studentinflytande och utvärdering

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt