

Dugga 3: Hållbara energi- & transportsystem

Tid: 2015-05-08, 10.15-11.15

Plats: Hörsal Babord, Chalmers Lindholmen

Hjälpmedel: s.k. Chalmersgodkänd räknare (Casio FX82, Texas TI30, Sharp EL531), ordböcker

Godkäntgräns: 5 p (av 10 p)

Rättningsgranskning: 2015-05-14, kl. 9.00-12.00, Jupiter, Chalmers Lindholmen (i samband med fördjupningsövning 5).

Instruktioner:

- a) skriv strukturerat och läsbart
- b) var noga med att besvara frågorna utförligt och fullständigt
- c) redovisa eventuella räkneuppgifterna med fullständiga lösningar med tydlig beskrivning av varje beräkningssteg

LYCKA TILL!

1a) Förklara vad intermittens betyder och varför det är ett problem, samt ge exempel på två energislag som är intermittenta.

(2p)

b) Beskriv två olika strategier som kan användas för att kunna hantera en stor andel intermittenta energikällor i elsystemet.

(1p)

2) Vilka problem från hållbarhetssynpunkt kan en storskalig global expansion av bioenergi respektive konventionell kärnkraft vara förknippade med? Beskriv två betydande problem/nackdelar med varje energislag.

(4 p)

3) Ge exempel på tre principiellt olika sätt på vilket man kan minska utsläppen av koldioxid från transportsektorn, och ge för varje sätt exempel på en konkret åtgärd.

(3p)