



KURSPLAN

Hållbara energisystem Sustainable Energy Systems 7,5 högskolepoäng (7.5 credits)

Kurskod: SL2546

Huvudområde: Strategiskt ledarskap för hållbarhet

Utbildningsområde: Teknik

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Fördjupning: AIN - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Ämnesgrupp: Industriell ekonomi och organisation

Undervisningsspråk: Engelska

Gäller från: 2020-08-31

Fastställd: 2020-03-01

1. Beslut

Denna kurs är inrättad av dekan 2019-11-28. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för strategisk hållbar utveckling 2020-03-01 och gäller från 2020-08-31.

2. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs genomgången högskoleutbildning om minst 120 hp. Genomgången grundkurs i strategisk hållbar utveckling om minst 6 hp. Engelska 6.

3. Syfte och innehåll

3.1 Syfte

Kursen syftar till att utveckla studentens kunskap om och förståelse för dagens energisystem och deras hållbarhetskonsekvenser, samt hur de strategiskt kan ställas om till hållbarhet.

3.2 Innehåll

Kursen inleds med en övergripande del om hur energisystem relaterar till strategisk hållbar utveckling. Sedan följer en fördjupning om energitillförsel och energianvändning inom olika samhällssektorer. Kursen avslutas med planering för ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar utveckling av energisystem.

4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Kunna övergripande beskriva globala hållbarhetsutmaningar, policys och målsättningar som påverkar energisektorns utvecklingsmöjligheter.
- Kunna övergripande beskriva jordens energibalans och dagens energianvändning i samhället.
- Kunna övergripande förklara systemen för utvinning och lagring av energi.
- Kunna övergripande förklara energieffektiviseringens roll i omställningen till hållbara energisystem.
- Kunna redogöra för några olika klimatkompensationsåtgärder, exempelvis koldioxidinfångning.

4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Kunna göra en övergripande analys av energi- och materialflöden ur ett ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbarhetsperspektiv.
- Kunna övergripande planera för ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar utveckling av energisystem.

4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Kunna argumentera i generella termer kring för- och nackdelar med olika energisystem.
- Kunna diskutera hur olika samhällssektorer kan bidra till en strategiskt hållbar utveckling av energisystem.

5. Läraaktiviteter

Undervisningen sker på distans genom föreläsningar och handledning. Lärarhandledda projekt ger studenterna möjlighet att applicera teoretiska kunskaper i praktiken, samt att träna på presentation och rapportskrivning.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
2010	Muntlig tentamen	1 hp	GU
2020	Hemtentamen	3,5 hp	AF
2030	Inlämningsuppgift	1 hp	GU
2040	Presentation	1 hp	AF
2050	Rapport	1 hp	AF

Kursen bedöms med betygen A Utmärkt, B Mycket bra, C Bra, D Tillfredsställande, E Tillräckligt, FX Underkänd, något mer arbete krävs, F Underkänd.

Slutbetyg på hela kursen sätts med betygen A Utmärkt, B Mycket bra, C Bra, D Tillfredsställande, och E Tillräckligt. Slutbetyget viktas fram utifrån delbetyg på de examinationsmoment som bedöms med betyg A-F. Komplettering vid betyg FX/UX erbjuds inom 6 veckor från examinationsdatum.

I kurstillfällets kurs-PM framgår i vilka examinationsmoment som kursens lärandemål examineras samt gällande bedömningsgrunder.

Examinator kan, efter samråd med högskolans FUNKA-samordnare, fatta beslut om anpassad examinationsform för att en student med varaktig funktionsvariation ska ges en likvärdig examination jämfört med en student utan funktionsvariation.

7. Kursvärdering

Kursvärdering ska göras i enlighet med BTH:s beslut om frågeställning i kursvärderingar och beslut om process för hantering och uppföljning av kursvärderingar.

8. Begränsningar i examen

Kursen kan ingå i examen men inte tillsammans med annan kurs vars innehåll, helt eller delvis, överensstämmer med innehållet i denna kurs.

9. Kurslitteratur och övriga lärresurser

Peak, Stephen (ed.), 2018. Renewable Energy – Power for a Sustainable Future. 4th ed. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-253777-5.

Kompletterande material tillhandahålles.