

TEK/NAT Kursrapport

<i>Kurs</i> Uthållig energiteknik	<i>Kurskod</i> 5EN074	<i>Poäng</i> 15,00	<i>År</i> 2021	<i>Start v.</i> 04
<i>Institution</i> Institutionen för tillämpad fysik och elektronik		<i>Antal registrerade (män/kvinnor)</i> 14 (14/0)	<i>Antal aktiva studenter (deltagit i minst en examinerande del)</i> -	
<i>Genomströmning (i %) och betygsutfall efter första tillfälle för examination (för varje betyg som satts på kursen ange antal som uppnått detta på formen ???)</i> Genomströmning: 58% Betyg: 3(5) 4(3)				

Hur mycket schemalagd lärar-/assistent-ledd tid har studenten tillgång till på kursen?

The course, which is a 15hp course, was spread over 9 weeks

Hur är undervisningen upplagd?

Lectures
Problem solving exercises
Project
Laboratory work

För vart och ett av lärmålen (FSR:en) i kursplanen, beskriv kortfattat hur det examineras.

beskriva Sveriges energiomsättning och de viktigaste styrmedlen inom energiområdet,

Exam

redogöra för olika bränslens produktion, distribution, användning och miljöpåverkan,

Exam

beräkna vindens hastighetsfördelning och energiinnehåll,

Exam

redogöra för uppbyggnaden av ett typiskt vindkraftverk,

Exam

dimensionera samt analysera turbinblad enligt BEM-teorin,

Exam

göra enkla ekonomiska kalkyler för vindkraft.

Exam

redogöra för principerna för reaktorfysik samt utföra beräkningar på dessa system,

Exam

redogöra för lättvattenreaktorer, säkerhetsteknik, strålning, radioaktivt avfall och andra typer av reaktorer samt olyckor

Exam

redogöra för principerna för solenergi samt utföra beräkningar på dessa system,

Exam, project, labwork

analysera prestandan hos ett solfångarsystem med hjälp av laborativa övningar.

Lab work and presentation

Beskriv hur betygssättningen på kursen fungerar. (Vilka betyg ges på kursen och hur sker bedömningen, dvs vilka delar betygssätts och hur vägs de samman? Finns det skrivtliga betygskriterier och/eller lärmål (FSR) för de olika betygen?)

Grades: U and 3-5.

The students are evaluated for three separate moments in the course and these three parts each have one written exam. To pass each part of the course students need to get minimum 50% marks in each of the three exams. For the solenergi apart from the final exam the students need to pass (U/G) one project work and one excel assignment.

The final grade of the course is determined by weighing together the results from the three exams.

Samläses denna kurs med andra kurser??

Nej

Om ja, hur många?

Hur stor andel av kursen samläses?

Samläser flera program denna kurs?

Nej

Om ja, hur många?

Arbetar studenterna i projektform på kursen?

Ja

Om ja, uppskattad omfattning i poäng på projektdelen:

G/U

Antal projekt som varje student deltog i:

1

Antal studenter i projektgrupp:

4

Förväntades studenterna använda en projektmetodik för dokumentation och styrning (tex LIPS)?

Hur skedde indelning av studenter i projektgrupper?

Kursledning gjorde indelning

Har studenterna uppmanats föra projektdagbok?

Nej

Om ja, Har dagboken utgjort grund för examination?

Kursens samverkan med forskning

Lärare som bedriver forskning (>25% av tjänsten) är aktiva på kursen
Ingen samverkan med forskningsverksamhet förekommer på kursen

Annan samverkansform, nämligen:

Kursens samverkan med näringsliv eller offentlig verksamhet

Ingen samverkan med näringsliv/offentlig verksamhet förekommer på kursen

Annan samverkansform, nämligen

Genomförda förändringar till detta kurstillfälle

This year due to COVID the entire course was conducted online.

Förändringsförslag från föregående kursrapport

Lärare

Information om inblandade lärare

Kursansvarig

Gireesh Nair

Antal övrig personal som ej föreläser

Antal övriga föreläsare

3

Hur stor del av den schemalagda tiden på kursen undervisas av forskande lärare (dvs lärare med mer än 25% forskning i sin tjänst)?

60

Hur stor del av den schemalagda tiden på kursen undervisas av lärare verksamma i näringsliv/offentlig verksamhet (dvs lärare med mer än 25% av sin tjänst förlagd till näringsliv/offentlig verksamhet)?

Kursvärd.

Totalt antal svarande

6

Sammanställningsdatum

2021-03-15 (available in Moodle for a few weeks)

När genomfördes kursvärderingen?

Före examinationen

För varje lärmål på kursen ange hur stor del av de studerande som uppger att det har behandlats på kursen - ange svaret i procent på formen
har behandlats/har inte behandlats/vet ej

beskriva Sveriges energiomsättning och de viktigaste styrmedlen inom energiområdet,
90

redogöra för olika bränslens produktion, distribution, användning och miljöpåverkan,
100

beräkna vindens hastighetsfördelning och energinnehåll,
100

redogöra för uppbyggnaden av ett typiskt vindkraftverk,
90

dimensionera samt analysera turbinblad enligt BEM-teorin,
90

göra enkla ekonomiska kalkyler för vindkraft.
100

redogöra för principerna för reaktorfysik samt utföra beräkningar på dessa system,
90

redogöra för lättvattenreaktorer, säkerhetsteknik, strålning, radioaktivt avfall och andra typer av reaktorer samt olyckor
90

redogöra för principerna för solenergi samt utföra beräkningar på dessa system,
100

analysera prestandan hos ett solfångarsystem med hjälp av laborativa övningar.
100

Sammanf.

Sammanfattning av åsikterna i kursvärderingen - positivt och negativt kring föreläsningar, seminarier, grupparbeten, laborationer, examination etc

Overall good learning

The quality of the course was satisfactory (3.5 in a scale of 1 to 5)

Got very good response in the course (4 in a scale of 1 to 5)

Course Literature was ok

Teaching was generally considered as helpful

Solar excel lab was educational and very useful

Solar project work was interesting and helped to provide a better understanding on the topic.

The students felt that all the course FSR were covered

The students who provided the course evaluation mentioned that they will recommend the course to other students.

However, three respondents reported that the course being given in distance made it more challenging as compared to if it was given as normal class room course.

Lärarnas synpunkter på kursens innehåll och genomförande

The course was given online for the first time which made it different than teaching in the class. Nevertheless, teachers tried to make it as pedagogical as possible. For example, one teacher has used class room board simultaneously while having the zoom lessons. However, there is potential to improve the online teaching and students learning experience.

Förslag till nästa kurstillfälle - ange vem som ansvarar för förändringen

If this course has to be given online next year then discussion will be carried out with teachers involved on the possibility to improve the online teaching/learning experience.

Bör kursplanen ändras till nästa kurstillfälle - vem ansvarar i så fall för att förändringen görs?

Granskn.

Granskare lärare (CAS-identitet)

[gigo0003](#) [Gireesh Nair]

Granskare student (CAS-identitet)

[roos0002](#) [Ronny Östin]

Granskare studieadministratör (CAS-identitet)

[mafa0129](#) [Marika Falk]

Eventuella kommentarer på granskningsprocessen