

TEK/NAT Kursrapport

Kurs Solenergiteknik	Kurskod 5EN098	Poäng 7,50	År 2024	Start v. 03
Institution Institutionen för tillämpad fysik och elektronik		Antal registrerade (män/kvinnor) 26 (18/8)	Antal aktiva studenter (deltagit i minst en examinerande del) -	
Genomströmning (i %) och betygsutfall efter första tillfälle för examination (för varje betyg som satts på kursen ange antal som uppnått detta på formen ??? Genomströmning: 89% Betyg: 3(4) 4(10) 5(9)				

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

48

Hur är undervisningen upplagd?

A few lectures and handledning sessions, project work, Lab and an industrial field visit

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

Utförligt beskriva grunderna inom solinstrålning och solenergiteknik.

Exam

Redogöra för grundläggande principer och utföra beräkningar på solceller.

Exam, Lab and project work

Redogöra för grundläggande principer för solfångares funktion och prestanda.

Exam

Analysera prestandan av solcellsmoduler och solcellsanläggningar

Exam and project work

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 skrivliga betygskriterier och/eller lärmål (FSR) för de olika betygen?)

Grades: U and 3-5.

The students are evaluated based on the exam, Laboratory and also project work: Weightage for the exam is 40% and for project work is 60%. The students need to get minimum 50% marks for both exam and project work. The Lab is pass/fail.

Samläses denna kurs med andra kurser??

Ja

Om ja, hur många?

Hur stor andel av kursen samläses?

Samläser flera program denna kurs?

Om ja, hur många?

50%

Arbetar studenterna i projektform på kursen?

Ja

Om ja, uppskattad omfattning i poäng på projektdelen:

50%

Antal projekt som varje student deltog i:

One

Antal studenter i projektgrupp:

2

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 kursenGästföreläsare från externa forskningsverksamheterStudiebesök på externa forskningsverksamheter

Annan samverkansform, nämligen:

Kursens samverkan med näringsliv eller offentlig verksamhet

Annan samverkansform, nämligen

The course involved a one day industrial field visit to Absolicon Solar Collector AB's plant in Härnösand. An additional Universitetslektor, who was in charge of the lab work, gave a few lectures. A guest Lecture on solar district heating was given by Benjamin Ahlgren, who works at WSP.

Genomförda förändringar till detta kurstillfälle

The weightage for the project work was increased from 50% to 60%. A Lab work was introduced in the course.

Förändringsförslag från föregående kursrapport

Lärare

Information om inblandade lärare

Kursansvarig

Gireesh Nair

Antal övrig personal som ej föreläser

Antal övriga föreläsare

2

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

100%

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

14

Sammanställningsdatum

2024.03.18

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*

Utförligt beskriva grunderna inom solinstrålning och solenergiteknik.

Redogöra för grundläggande principer och utföra beräkningar på solceller.

Redogöra för grundläggande principer för solfångares funktion och prestanda.

Analysera prestandan av solcellsmoduler och solcellsanläggningar

Sammanf.

--

examination etc

1. Based on the 22 statements on student's experience of the learning environment (meaningfulness, comprehensibility and manageability), it was good as the average response for majority of the 22 statements to assess the students' learning environment was found to be above 3.8 in a scale of 1 to 5.
2. The students felt that the course workload was manageable
3. The lab work was reported to be good by majority of the students
4. The field visit was reported to be good

Suggestions for improvement

1. The quiz needs improvement as the general feedback was that getting the answers from the quizzes requires a trial-and-error approach and was time consuming and created ambiguity on whether the students learned what is expected from them in this activity. There is a suggestion to provide the solutions to the quizzes.
2. The course book is not easy to follow
3. The project work instruction requires improvement. For example, one of the concerns was that it is not clear on the extent of details being expected in the project work

Lärarnas synpunkter på kursens innehåll och genomförande

1. The quiz section was provided to ensure the students follow the course and it is not a mandatory activity on the course. We couldn't share the solutions of the quizzes as the authors of the course book specifically informed us not to share the solutions. However, we had offered a special handledning sessions to explain the solutions if students need clarifications on specific questions in quizzes. However, only very few students took that opportunity to join such sessions. The teachers will discuss how to improve/modify this aspect in the course.
2. The existing textbooks on solar energy within the context of the course do not adequately cover the course objectives in a concise and comprehensive manner. One way to address this concern is to create a new course literature. The teachers will discuss the possibility of developing a course literature.
3. The teacher in charge of the project work gave specific handledning sessions to discuss /clarify the project work and the simulation tool-Polysun. However, the student participation was reported to be less in a few of those sessions. Feedback was also given on the introduction and method section of the students' report. However, we will see the possibility to improve this activity in the course that includes improving the instruction and feedback of the project work.

Förslag till nästa kurstillfälle - ange vem som ansvarar för förändringen

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)

[mabl0199 \[Matti Blomström\]](#)

Granskare studieadministratör (CAS-identitet)

[jegr0053 \[Jenny Granholm\]](#)

Eventuella kommentarer på granskningsprocessen