

# TEK/NAT Kursrapport

<i>Kurs</i> Värme- och masstransport I	<i>Kurskod</i> 5EN030	<i>Poäng</i> 10,50	<i>År</i> 2021	<i>Start v.</i> 45
<i>Institution</i> Institutionen för tillämpad fysik och elektronik		<i>Antal registrerade (män/kvinnor)</i> 23 (16/7)	<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: 79% Betyg: 3(4) 4(8) 5(6)				

<i>Hur mycket schemalagd lärar-/assistent-ledd tid har studenten tillgång till på kursen?</i> ca 8 tim/vecka
<i>Hur är undervisningen upplagd?</i> Föreläsningar, student problem solving seminars, scientific article reading assignment, lab
<i>För vart och ett av lärmålen (FSR:en) i kursplanen, beskriv kortfattat hur det examineras.</i>  <i>beskriva och särskilja mellan de grundläggande värmetransportmekanismerna värmeledning, värmekonvektion och värmestrålning</i> Tentamen, student problem solving seminar  <i>analysera såväl stationära som enklare dynamiska problem beträffande värmeledning</i> Tentamen, student problem solving seminar  <i>beskriva laminära och turbulenta gränsskikt beträffande värmekonvektion</i> Tentamen, student problem solving seminar  <i>analysera strålningsutbyte mellan svarta kroppar och verkliga ytor beträffande värmestrålning</i> Tentamen, student problem solving seminar  <i>utföra beräkningar på filmkondensation</i> Tentamen, student problem solving seminar  <i>tillämpa analogin mellan värme- och masstransport samt utföra beräkningar på samtidig värme- och masstransport</i> Tentamen, student problem solving seminar  <i>applicera kunskaper om värmetransportmekanismer för att beräkna värmeövergångs- och värmegenomgångskoefficienter samt att använda dessa för dimensioneringsberäkningar av värmeväxlare</i> Tentamen, student problem solving seminar  <i>beskriva funktionssättet hos olika typer av värmeväxlare</i> Tentamen, assignment on scientific article
<i>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?)</i> Tentamen med betyg enligt: betyg 5 >= 80% av maxpoäng betyg 4 >= 65% betyg 3 >= 50%  Laborationer U eller G
<i>Samläses denna kurs med andra kurser??</i> Ja  <i>Om ja, hur många?</i> one  <i>Hur stor andel av kursen samläses?</i> 30%
<i>Samläser flera program denna kurs?</i> Nej  <i>Om ja, hur många?</i>
<i>Arbetar studenterna i projektform på kursen?</i>

Nej

Om ja, uppskattad omfattning i poäng på projektdelen:

Antal projekt som varje student deltog i:

Antal studenter i projektgrupp:

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

Nej

Hur skedde indelning av studenter i projektgrupper?

Har studenterna uppmanats föra projektdagbok?

Om ja, Har dagboken utgjort grund för examination?

Kursens samverkan med forskning

Lärare som bedriver forskning (>25% av tjänsten) är aktiva 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

An assignment is provided wherein the students has to read scientific article on topic related to heat transfer and need to make a summary report.

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

12

Sammanställningsdatum

När genomfördes kursvärderingen?

Efter genomfört första examinationstillfälle

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 och särskilja mellan de grundläggande värmetransportmekanismerna värmeledning, värmekonvektion och värmestrålning

100% har behandlats

analysera såväl stationära som enklare dynamiska problem beträffande värmeledning

100% har behandlats

beskriva laminära och turbulenta gränsskikt beträffande värmekonvektion

100% har behandlats

analysera strålningsutbyte mellan svarta kroppar och verkliga ytor beträffande värmestrålning

100% har behandlats

utföra beräkningar på filmkondensation

100% har behandlats

tillämpa analogin mellan värme- och masstransport samt utföra beräkningar på samtidig värme- och masstransport

100 % har behandlats

applicera kunskaper om värmetransportmekanismer för att beräkna värmeövergångs- och värmegenomgångskoefficienter samt att använda dessa för dimensioneringsberäkningar av värmeväxlare

100% har behandlats

beskriva funktionssättet hos olika typer av värmeväxlare

75% har behandlats

## Sammanf.

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

The quality of the course was good (Average rating of "4" in a scale of 1 to 5)

As per the student feedback, the overall treatment they received as student during the course was very good (Average rating of "4.33" in a scale of 1 to 5)

The students felt the work load of the course as average

The students thought the course book was excellent!

Student were generally very positive towards problem solving seminars

The students who responded will recommend the course to other students

Students who responded felt that FSR points were covered.

Suggestions to improve

A few students felt that the bonus point awarded for the problem solving seminars maybe amended so as to get more bonus marks from that activity

A few students felt that the Lab could be improved

Lärarnas synpunkter på kursens innehåll och genomförande

Bonus points: As mentioned in the class, the purpose of the problem-solving sessions is to enhance the students learning and to ensure that the students follow the course in a timely manner. The bonus point is only a small incentive for the students if they want to practice more with problems which would help them learn better the course and thereby possibly get higher marks in the exam. It is decided to continue the same weightage for the problem solving sessions in HT2022.

During the lab work period, the main teacher had to take an emergency leave for personal reason. Hence could organize only one lab, which was on hotbox. The teachers will discuss on the possibility to improve the Lab activity.

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)

roos0002 [Ronny Östin]

Granskare studieadministratör (CAS-identitet)

[mafa0129](#) [Marika Falk]

*Eventuella kommentarer på granskningsprocessen*