

# TEK/NAT Kursrapport

<i>Kurs</i> Värme- och masstransport I	<i>Kurskod</i> 5EN030	<i>Poäng</i> 10,50	<i>År</i> 2018	<i>Start v.</i> 45
<i>Institution</i> Institutionen för tillämpad fysik och elektronik		<i>Antal registrerade (män/kvinnor)</i> 19 (15/4)	<i>Antal aktiva studenter (deltagit i minst en examinerande del)</i> 0	
<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: 85% Betyg: 3(4) 4(7) 5(5)				

<i>Hur mycket schemalagd lärar-/assistent-ledd tid har studenten tillgång till på kursen?</i> ca 10 tim/vecka
<i>Hur är undervisningen upplagd?</i> Föreläsningar och laborationer (sista kursveckan)
<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, laborationer
<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>Samläses 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*

Based on previous course evaluation and discussion it was decided to try the problem solving seminar as an optional activity. Furthermore, based on feedback it was decided to provide more bonus points (upto 3 marks) based on students effort in the seminars. This year the course was handled by two teachers. For the lab work one day the service of two final year students from the Civilingenjörsprogrammet was availed for supervision.

*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)?*

50%

*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*

15

*Sammanställningsdatum*

2019-01-30

*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

95% har behandlats

utföra beräkningar på filmkondensation

100% har behandlats

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

95% 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

100% har behandlats

## Sammanf.

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

### Positives

The quality of the course was good (3.8 in a scale of 1 to 5) and many students mentioned they liked all parts in the course  
Students thought they got very good support (4.47 in a scale of 1 to 5)

Course Book

Lab

Student problem solving seminars

The students will recommend the course to other students

### Suggestions

A few students felt that the bonus point awarded for the problem solving seminars maybe revised

A few students felt that the Lab could be improved

Lärarnas synpunkter på kursens innehåll och genomförande

A few students felt that bonus point awarded for the problem solving seminars maybe revised so as to give more bonus points for the activity. However, the teachers are of the opinion that the main intention of that activity is to help students' follow the course. The teachers are of the opinion that the extra bonus point has already been increased compared to previous years and it need not be increased any further.

Förslag till nästa kurstillfälle - ange vem som ansvarar för förändringen

This year the student problem solving seminar was an optional activity. Majority of the students who participated in this activity thought that the activity was useful for learning. However, unlike the previous year this year the number of students participated in the problem solving seminar was less. So may be for HT2019, it is better to have this activity similar to the previous years and the teachers will discuss on it.

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

Nej

## Granskn.

Granskare lärare (CAS-identitet)

gigo0003 [Nair, Gireesh]

Granskare student (CAS-identitet)

osku0005 [Kuoppala, Oskar]

*Granskare studieadministratör (CAS-identitet)*

[mafa0129](#) [Falk, Marika]

*Eventuella kommentarer på granskningsprocessen*