

Workshop 7

Det 7:e årliga mötet med tidigare exjobbare
i byggnadsteknologi

Byggnadsteknologi
Chalmers tekniska högskola
2016-08-26

Program

Moderator: Pär Johansson



8.00 Frukost

8.15 Nyheter på avdelningen

Information om pågående projekt, ett år med omstart samhällsbyggnad, ht 2016 startade det nya civ.ing. programmet Samhällsbyggnadsteknik

8.30 Vad har hänt sen sist? Resultat av 6:e workshopen

Presentation genomförda examensarbeten 2016/16

- Master
- Byggingenjör
- Avhandlingar

8.45 Dagens teman och gruppdiskussion

- Kursutveckling inom omstart samhällsbyggnad
- Var hittar vi gästföreläsare/handledare till våra kurser?
- Förslag på moment, studiebesök som saknas i dagens kursutbud

2016-08-28

Program

- 9.15** **Aktuell forskning:** Infrastructure physics profile (Bijan A)

- 9.30** **Aktuell spetsforskning:** Gröna tak i stadsplanering (Kaj P)

- 9.45** Diskussion och reflektion

- Ca 9.50** Avslutning

- 10.00** Licentiatseminarium - Tommie Månsson, Energy in supermarkets - An overview on the energy flows and refrigeration systems control

Nyheter på avdelningen



Information om byggnadsteknologi
pågående projekt, omstart
sambandsbyggnad, kontaktpersoner

Resultat av 6:e workshopen



Vilka som var med
Diskussioner
Resultat

Förra året

- Anders Ljungberg (NCC)
- Magnus Heier (Ramböll)
- Elsa Wald (AoH)
- Jennie Werner (BDAB)
- Angela Sasic Kalagasidis
- Pär Johansson
- Josef Johnsson
- Christian Marx
- Raheb Mirzananamadi
- Stefan Forsaeus Nilsson
- Zack Norwood
- Shuping Wang

Implementering av nya utbildningsprogram 2015-

- Samhällsbyggnadsteknik, civilingenjör, 300 hp
- Samhällsbyggnadsteknik, högskoleingenjör, 180 hp
- Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik, kandidatprogram, 180 hp

Anledning till de nya program

... att åstadkomma förbättrade utbildningsprogram med högre kvalitet för studenterna genom att

- en sammanhållen pedagogisk modell med lärcentrerad undervisnings
- planmässiga progressioner av kunskaper och färdigheter fram till examensmålen
- Utveckla studenternas förmåga att ta starka roller vid utveckling, realiserande och drift av tekniska system, processer och tjänster inom samhällsbyggandet
- Ge studenterna en gedigen grund att medverka i lösande av komplexa samhällsbyggnadsproblem

Några förklaringar...

Lärcentrerad undervisning – "lärande genom görande"


- syftar på vad studenten gör och innebär att kunskap är något som skapas av den lärande genom att vara aktiv i olika undervisningssammanhang.

Planmässiga progressioner

- I stället av att starta programmen med teori och avsluta med tillämpningar, blir det tidiga inslag av tillämpningsproblem för att initiera och motivera för teori ...

2015-

Geologiresa
med 250
studenter



Samhällsbyggnadsteknik, civilingenjör 300hp

Åk1

Lp1

Lp2

Lp3

Lp4

**Byggnaders funktioner
och utformning**

Byggnadsmaterial

**Tätorters funktioner
och utformning**

Teknisk geologi

9 hp
(varav 3 hp CAD)

6 hp

6 hp

6 hp

Beräkningsmatematik

Ljud och vibrationer 6 hp

3 hp

Inledande matematisk

**Fysik och kemi för
samhällsbyggare**

Linjär algebra

Mekanik

analys

6 hp

6 hp

6 hp

6 hp

2016-

Åk2			
Lp1	Lp2	Lp3	Lp4
Hållfasthetslära 6 hp	Bärande konstruktioner 6 hp	Byggnadsteknologi 9 hp ByFy och installationsteknik	Teknisk samhällsplanering 9 hp (varav 3 hp GIS)
Matematisk statistik 3 hp	Ekonomi och organisation i byggsektorn 9 hp	Miljö- och resursanalys för hållbar samhällsbyggnad 6 hp	Vattenresurser och hydraulik 6 hp
Serier och derivator i i flera variabler 6 hp			

2017-

Nya kurser inom byggnadsteknologi

Åk3 Profil: Byggnader och anläggningskonstruktioner			
Lp1	Lp2	Lp3	Lp4
Geoteknik 6 hp	Byggnadsfysik och byggnadsakustik 7,5 hp	Konstruktionsteknik 7,5 hp	Installationsteknik 7,5 hp
Flervariabelanalys 9 hp	Strukturmekanik 7,5 hp	Kandidatarbete 15 hp	

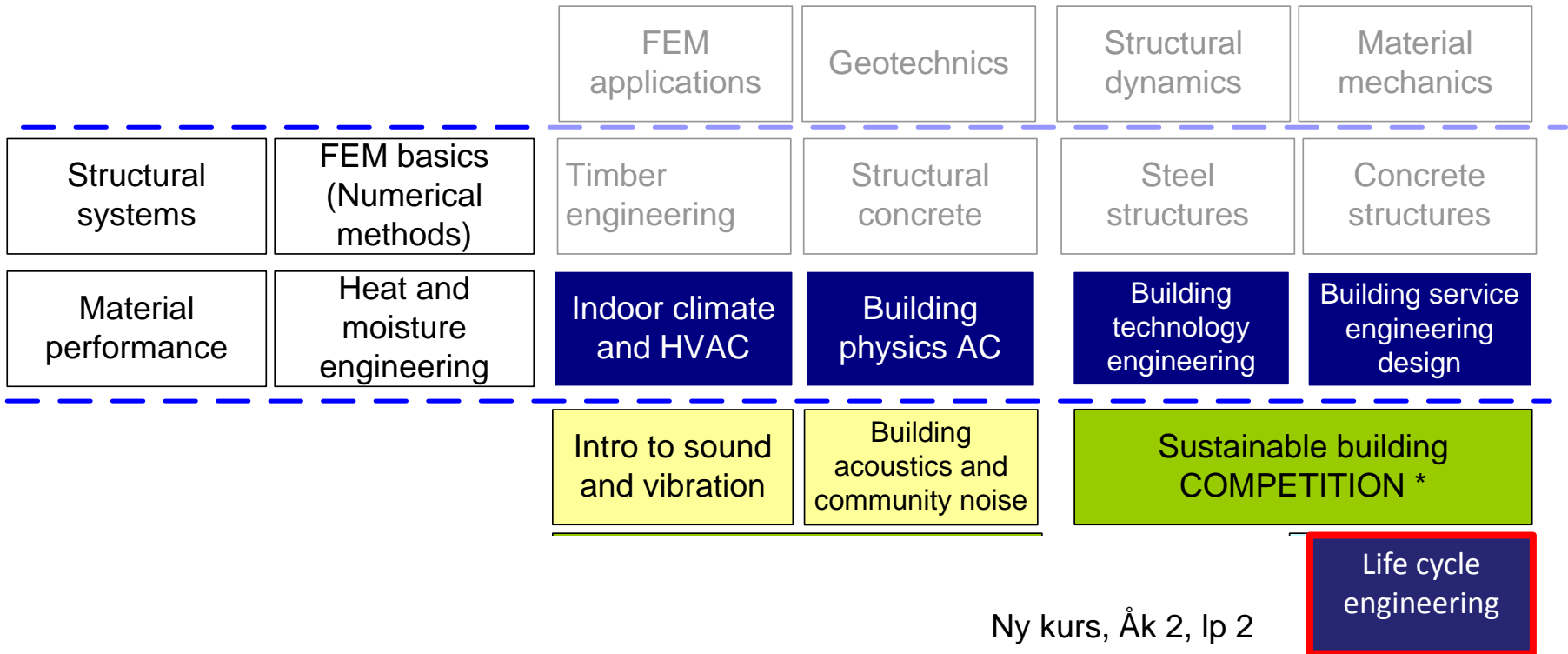
Övriga profiler:

- Infrastruktur och anläggning
- Projekt och produktionsledning
- Förberedelse för generellt mastersprogram med samhällsbyggnadsteknisk bas

Nyheter på mastersnivå

MPSEB

Courses in the track building technology



Ex-jobb (master) på byggnadsteknologi 2016-

Erika Alatalo

Enhancing the building performance of low-cost schools in Pakistan

Patrik Olsson & Elin Tjäder

[Suggestions for adjustment of ByggaF to improve the current use and suit the process of renovation](#)

[Lovisa Waldenström och Sara Eriksson](#)

[Daylight in existing buildings](#)

[Madeleine Fahlström och Ronja Arvidsson](#)

[Energy mapping of the construction of an apartment building](#)

[Victoria Stigemyr](#)

[Potential for performance improvements of floor heating systems in light-weight floors](#)

[Fredrik Domhagen](#)

[Air tightness variation over the year](#)

[Robert Praberit och Johan Öjeborn](#)

[Methods for Visualizing PCM Activation: A combined experimental and literary study for investigation of analytical measuring techniques serving as PCM performance indicators](#)

[Efraim Sandgren och Lukas Lång](#)

[Renovation of brick buildings constructed 1870-1930: Investigations of the thermal envelope in renovated and re-renovated dwellings](#)

[Moa Carlsson](#)

[Using Advanced Climate Skins as Solar Thermal Systems](#)

Emelie Axelsson

The climate impact of a preschool building in Gothenburg



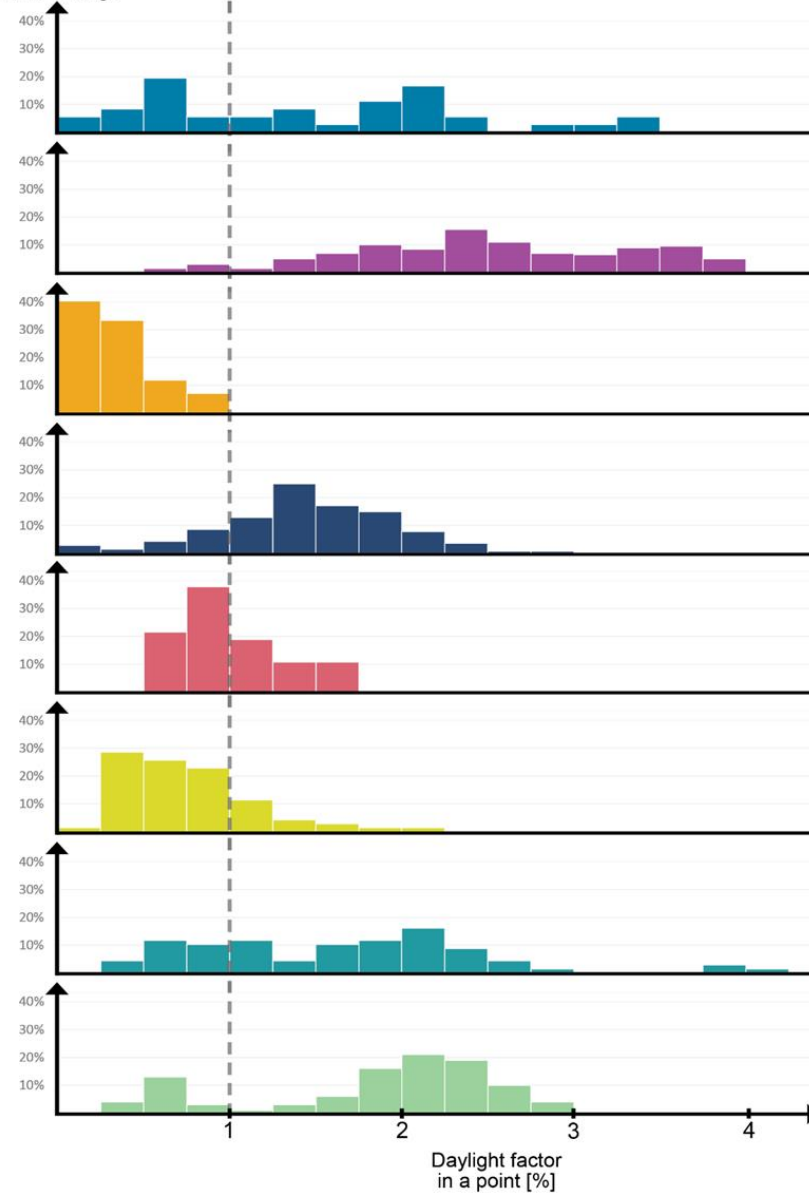
Daylight in Existing Buildings

A Comparative Study of Calculated Indicators for Daylight

Master's Thesis in the Master's Programme Structural Engineering and Building Technology

SARA ERIKSSON
LOVISA WALDENSTRÖM

Percentage of rooms within a range



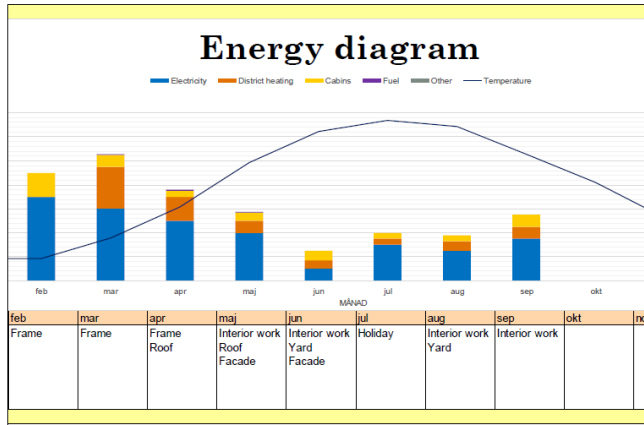


Figure 5.3 The result table.

PERIOD	KLIMAT	EL				BRÄNSLE		FJÄRRVÄRME		ENERGI						Totalkostnad energi	
Ar	Månad	Model temp	EL bodar [kWh]	EL övrigt [kWh]	EL tot [kWh]	Kostnad EL	Bänske tot [kWh]	Kostnad Bänske	Fjärrvärme [kWh]	Kostnad Fjärrvärme	Energifot [kWh]	Energikost/BoA [kWh]	Energikost/BTA [kWh]	Energikost/light [kWh]	Energikost/Alamp [kWh]	Energikost/BTV [kWh]	Totalkostnad energi
20XX	jan	-1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	feb	-1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	mar	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	apr	5,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	maj	11,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	jun	15,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	jul	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	aug	16,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	sep	8,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	okt	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20XX	jan	-1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	feb	-1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	mar	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	apr	5,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	maj	11,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	jun	15,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	jul	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	aug	16,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	sep	8,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	okt	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	nov	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	dec	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Totaler:		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Mätvärde baserat på energiberäkning i färdig byggnad
% av den totala energiförbrukningen under produktion och under byggandet (Mätvärdet på ett produktionsår)

ENKLA - Energy Mapping Model for the Construction of Apartment Buildings

A Method proposal for Peab Construction

Master's Thesis in the Master's Programme Structural Engineering and Building Technology

RONJA ARVIDSSON
MADELEINE FAHLSTRÖM

Table 5.1 Measure values of the studied projects.

Measure value	Landningsbanan	Amhult	Elins Gård	Kajen
EM _{share}	4.36%	2.72%	2.57%	3.71%
EM _{compare}	4.56%	2.79%	2.63%	3.83%

Dagens teman

Kursutveckling inom omstart samhällsbyggnad

Var hittar vi gästföreläsare/handledare till våra kurser?

Förslag på moment, studiebesök som saknas i dagens kursutbud

Kommande aktiviteter

10.00 Licentiatseminarium - Tommie Månsson, Energy in supermarkets - An overview on the energy flows and refrigeration systems control

20 september, 12-16, Chalmersska huset, Göteborg
Workshop om superisoleringsmaterial – varför används de inte? (Samarbete med IEA EBC Annex 65)

29 november, 10-16, Chalmersska huset, Göteborg
Energi i den urbana utvecklingen: mot nära-nollenergibyggnader