

When Excel is not enough

Two naïve and simple questions...

Susie Wagner Bondorf

Registered Nurse, Health Informatician (MI)

sw@bondorf.dk

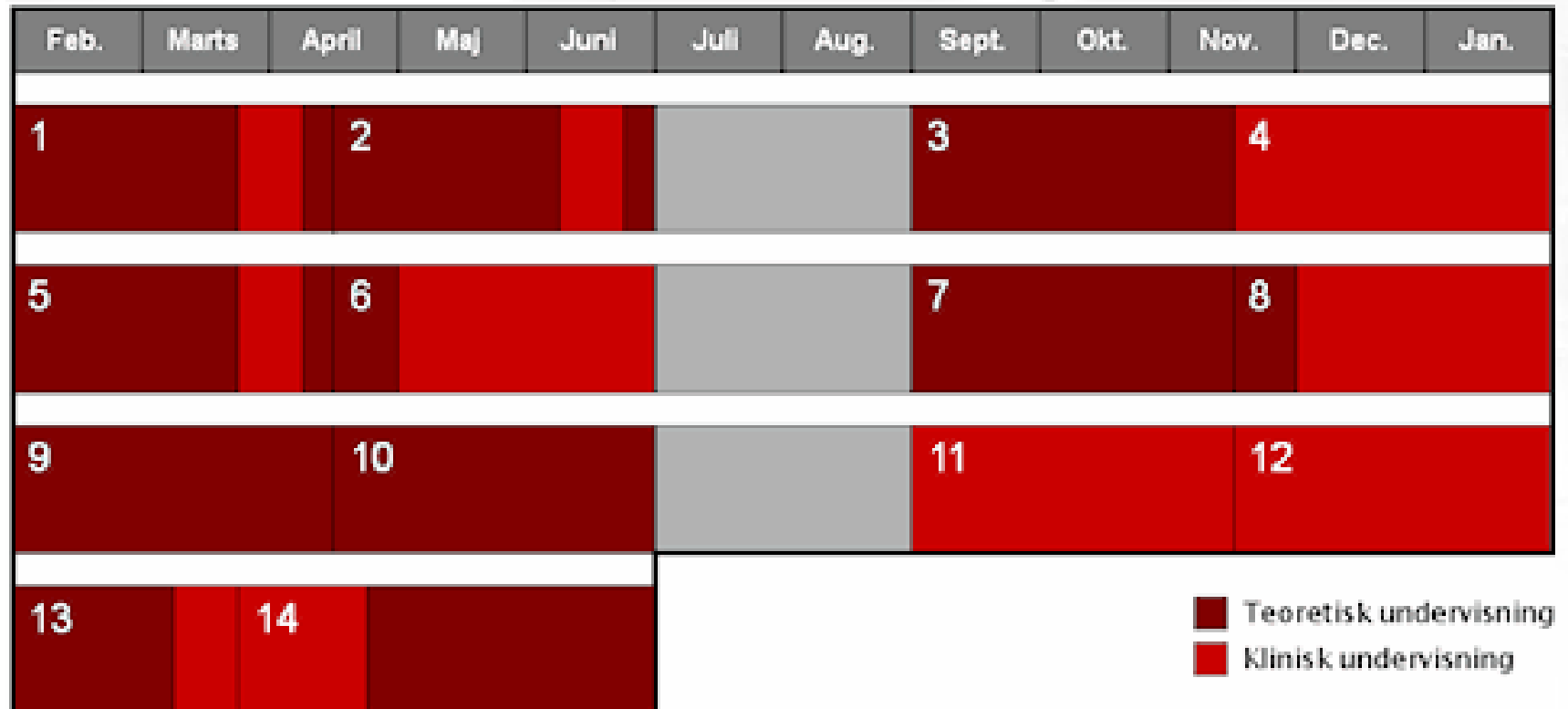


Took a look at the Dyalog APL conference program, and – boom – there was Susie: When Excel is not Enough. But, Susie... – APL?

Shouldn't we invite Susie to give a guest lecture at one of our Friday meetings?

It has actually been quite useful to me, and I am only representing the user's perspective.....

A short introduction



European Credit Transfer System – ECTS points

The nursing education is a full time study.

It consists of 210 ECTS points:

1. 120 theoretical points
2. 90 points of clinical practice

1 point = 25 hours of studying incl. 8 lessons

1 week = 37.5 hours of studying incl. 12 lessons

The problem

My two naïve and simple questions were:

1. Do we actually provide each student with 12 lessons a week in the specified subjects?
2. How much does each lecturer lecture?

Blsygeplejerskeuddannelsen [Read-Only] - Microsoft Excel non-commercial use

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

Calibri 11

General

Normal Bad Good Neutral

AutoSum Fill Clear Sort & Find & Filter Select

I12 =VLOOKUP(\$A12;Teoriundervisning!\$B\$3:\$K\$399;6;FALSE)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	Id	Hold	Underviser	Type	Modul	Emne- område	Emne	Indhold	Indholdstekst	Lektioner	Fag- forkortelse	Fag	Omregnings- tekst	Omregnings- faktor	Lektioner inkl. forbered	Arbejds- timer	
1																	
2	1000	Sx	Modulansvarlig	Intern	1	1	1	1	Rammer for uddannelsen	8,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	8,0	6,0	
3	1000	Sy	Modulansvarlig	Intern	1	1	1	1	Rammer for uddannelsen	8,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	8,0	6,0	
4	1000	Fx	Modulansvarlig	Intern	1	1	1	1	Rammer for uddannelsen	8,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	8,0	6,0	
5	1000	Fy			1	1	1	1	Rammer for uddannelsen	8,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	8,0	6,0	
6	1010	Sx	Studieservice	Ekstern	1	1	1	2	Administration	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
7	1010	Sy	Studieservice	Ekstern	1	1	1	2	Administration	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
8	1010	Fx	Studieservice	Ekstern	1	1	1	2	Administration	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
9	1010	Fy			1	1	1	2	Administration	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
10	1020	Sx	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	3	Studieintro	4,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	4,0	3,0	
11	1020	Sy	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	3	Studieintro	4,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	4,0	3,0	
12	1020	Fx	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	3	Studieintro	4,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	4,0	3,0	
13	1020	Fy			1	1	1	3	Studieintro	4,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	4,0	3,0	
14	1030	Sx	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	4	Studiemetodik	4,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	4,0	3,0	
15	1030	Sy	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	4	Studiemetodik	4,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	4,0	3,0	
16	1030	Fx	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	4	Studiemetodik	4,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	4,0	3,0	
17	1030	Fy			1	1	1	4	Studiemetodik	4,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	4,0	3,0	
18	1040	Sx	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	5	Læringsstiltest	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
19	1040	Sy	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	5	Læringsstiltest	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
20	1040	Fx	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	5	Læringsstiltest	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
21	1040	Fy			1	1	1	5	Læringsstiltest	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
22	1050	Sx	Studieservice	Ekstern	1	1	1	6	Fronterintroduktion	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
23	1050	Sy	Studieservice	Ekstern	1	1	1	6	Fronterintroduktion	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
24	1050	Fx	Studieservice	Ekstern	1	1	1	6	Fronterintroduktion	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
25	1050	Fy			1	1	1	6	Fronterintroduktion	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	
26	1060	Sx	Spl.-fagligt bibliotek	Ekstern	1	1	1	7	Introduktion til Spl.-fagligt bibliotek	1,0	S	Sygepleje	Ren	1,0	1,0	0,8	
27	1060	Sy	Spl.-fagligt bibliotek	Ekstern	1	1	1	7	Introduktion til Spl.-fagligt bibliotek	1,0	S	Sygepleje	Ren	1,0	1,0	0,8	
28	1060	Fx	Spl.-fagligt bibliotek	Ekstern	1	1	1	7	Introduktion til Spl.-fagligt bibliotek	1,0	S	Sygepleje	Ren	1,0	1,0	0,8	
29	1060	Fy			1	1	1	7	Introduktion til Spl.-fagligt bibliotek	1,0	S	Sygepleje	Ren	1,0	1,0	0,8	
30	1070	Sx	Studievejleder	Ekstern	1	1	1	8	Spl-vejledning	2,0	Ø	Øvrigt	Ren	1,0	2,0	1,5	

Stamdata Teoriundervisning Lektionsdata Lektionspivot Klinikundervisning Eksaminer og prøver Funktioner og pro...

Modultitel	Teoretiske ECTS	Kliniske ECTS
Fag og profession	13	2
Sundhed og sygdom	11	4
Somatisk sygdom og lidelse	15	
Grundlæggende klinisk virksomhed		15
Tværfaglig virksomhed	12	3
Kronisk syge patienter og borgere i eget hjem	3	12
Relationer og interaktioner	15	
Psykisk syge patienter/borgere og udsatte grupper	3	12
Sygepleje, etik og videnbaseret virksomhed	15	
Akut og kritisk syge patienter	15	
Kompleks klinisk virksomhed		15
Selvstændig professionsudøvelse		15
Valgmodul	4	6
Sygeplejefag - kundskabsgrundlag og metode	14	6

Omregningsfaktorer	
Ren	1
Rutine	1,5
Ny	2,5
Rutine forelæsning	2
Ny forelæsning	3,5
Ingen	0

Fagforkort	Fag
S	Sygepleje
BF	Biokemi og biofysik
AF	Anatomi og fysiologi
M	Mikrobiologi
E	Ergonomi
SP	Sygdomslære
ED	Ernæringslære
FEM	Folkesundhed
SI	Sundhedsinformatik
OL	Organisation og ledelse
JSS	Jura
SSA	Antropologi
F	Farmakologi
PS	Psykologi
Pæ	Pædagogik
K	Kommunikation
FRE	Filosofi
VF	Videnskabsteori
Ø	Øvrigt
VEJ	Vejledning
FST	Fastlagt studieaktivitet
PST	Planlagt studieaktivitet
FREM	Fremlæggelser
ADM	Administration
KFST	Klinikforberedende studieaktiviteter

Ved PHM-fordeling	Vægt	Årsnorm	Semesternorm
Administration	10%	164,3	82,15
F&U og komp.udv.	20%	328,6	164,3
Interaktion	70%	1150,1	575,05
		1643	821,5
Fokuseret styring på 500 timers interaktion/semester.			
Krav om dokumentation for kompetenceudvikling			

Opgaver	Timer/semester	Timer/afd/modul	ECTS/klinik	ECTS/teori	Lektioner/hold	Timer/stud	Timer/gruppe	Timer/opgave	Timer/lektor	Timer/adjunkt
Administration										
Møder	110,00									
Div. adm. arbejde	40,00									
Teamkoordination	60,00									
Modulansvar	30,00									
TR	115,00									
F&U og komp.udv										
Adjunktforløb	100,00									
Adjunktvejledning										20,00
Øvrig kompetenceudv.	37,00									
Udvikling af uddannelse										
Udvikling af praksis										
Studierettede aktiviteter										
International udveksling	125,00									
Klinikbesøg		15,00				5,00				
Modul 1 - Fag og profession										
Sygepleje			1,00	8,00	64,00					
Biokemi og biofysik				2,00	16,00					
Anatomi og fysiologi			1,00	3,00	24,00					
Intern prøve								1,00		
Modul 2 - sundhed og sygdom										
Sygepleje			2,00	3,00	24,00					
Anatomi og fysiologi			1,00	4,00	32,00					
Mikrobiologi				3,00	24,00					
Ergonomi			1,00	1,00	8,00					
Studiefaglige samtaler						0,75				
Intern prøve					5,00			2,00		
Modul 3 - somatisk sygdom og lidelse										
Sygepleje				6,00	48,00					
Anatomi og fysiologi				5,00	40,00					
Sygdomslære				2,00	16,00					
Ernæringslære				2,00	16,00					
Ekstern prøve						2,00		2,00		
Modul 4 - Grundlæggende klinisk virksomhed										
Sygepleje			7,00							
Anatomi og fysiologi			4,00							
Mikrobiologi			2,00							

The solution

Fag	Modul 1		Modul 2		Modul 3		Modul 4		Modul 5		Modul 6		Modul 7		Modul 8		Modul 9		Modul 10		Modul 11		Modul 12		Modul 13		Modul 14		ECTS-point		Ialt		
	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K			
Supplerende 120																																	
Supplerende fag	8	1	3	2	6			7	2	1	3	11	6		1	8	7		8			7		11	4	6	34	6	60	60	120		
Sundhedsvidenskab: 40																																	
Engelsk			1	1																										1	1	2	
Ernæringslære og diætetik					2			2																							2	2	4
Farmakologi												2			1					2										3	3	6	
Folkesundhed								2	1	2	1																			4	2	6	
Sundhedsinformatik								2																	2					2	2	4	
Byggeskik					2										1	1				3			3							7	4	11	
Videnskabsteori og forskningsmetodologi																	5													5		5	
Naturvidenskab: 29																																	
Anatom, fysiologi og genetik	3	1	4	1	5			4																							12	6	18
Biologi	2																														2		2
Mikrobiologi				3				2																							3	2	5
Humanoide fag: 15																																	
Filosofi, religion og etik																3							2								3	2	5
Kommunikation												2			1																2	1	3
Psykologi											2				1																2	1	3
Psykologi											3				1																3	1	4
Sundhedsvidenskab: 10																																	
Jura								1	1																						1	1	2
Organisation og ledelse								1												2				2							3	2	5
Sociologi og sundhedsantropologi								3																							3		3
ECTS point i alt	13	2	11	4	15	0	0	15	12	3	3	12	15	0	3	12	15	0	15	0	0	15	0	15	4	6	34	6	120	90	210		

	Indhold	Underviser						
			1	2	3	4	5	6
1	Introduktion til Spl.-fagligt bibliotek	Spl.-fagligt bibliotek	1	0	0	0	0	0
2	Sygepleje som fag og profession	Susanne Næsgaard Grøntved	4	0	0	0	0	0
3	Virksomhed som sygeplejerske	Susanne Næsgaard Grøntved	3	0	0	0	0	0
4	Kliniske studiemetoder	Susanne Næsgaard Grøntved						
5	Introduktion til kompetence- og kundskabsudvikling	Julie						
6	Teorudvikling i sygeplejen	Julie						
7	Virginia Hendersons behovsteori	Charlotte						
8	Joyce Travelbees interaktionsteori	Susanne Næsgaard Grøntved						
9	Kari Martinsens omsorgsforståelse	Charlotte						
10	Fænomenologisk sygepleje	Rikke						
11	Sociologisk sygepleje	Charlotte						
12	Fysiologiske fænomener	Hanne						
13	Eksistentielle fænomener	Julie						
14	Litteratursøgning	Susanne Næsgaard Grøntved						
15	Sundheds- og sygdomsopfattelser	Susanne Næsgaard Grøntved						
16	Sygeplejeprocessen	DTU						
17	Kropspleje	Susanne Næsgaard Grøntved						
18	Immobilitet	DTU						
19	Objektivitet i det videnskabelige arbejde	Charlotte						
20	Lindrende sygepleje	Charlotte						
21	Mestring	Birgitte						
22	Rehabiliterende sygepleje	Charlotte						
23	Livskvalitet	Charlotte						
24	Litteratursøgning	Susanne Næsgaard Grøntved						

Hold		Modul (Lektioner)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Sygeplejefaget	54	8	30	0	7	8	42	8	51	31	0	0	52	
2	Biokemi	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Anatomi, fysiologi og genetik	20	32	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	Mikrobiologi	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Ergonomi	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	Sygdomslære	0	0	15	0	6	0	0	8	0	20	0	0	0	
7	Ernæringslære og diætetik	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	Folkesundhed	0	0	0	0	11	16	0	0	0	0	0	0	0	
9	Sundhedsinformatik	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	Organisation og ledelse	0	0	0	0	4	0	0	0	8	0	0	0	0	
11	Jura	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Sociologi og sundhedsantropologi	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	Farmakologi	0	0	0	0	0	0	16	8	0	12	0	0	0	
14	Psykologi	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	
15	Pædagogik	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	
16	Kommunikation	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	
17	Filosofi, religion og etik	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	
18	Videnskabsteori og forskningsme	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	
19	Øvrigt	43.5	9	10	0	7	2	12	3	8	18	0	0	5	
20	Ialt	137.5	83	108	0	60	26	118	27	116	89	0	0	57	

43.5 lessons out of 137.5 were categorised as "miscellaneous"



Don't shoot the messenger!

I was hired to do two things:

1. Streamline the nursing education
2. Create a knowledge centre of healthcare and welfare technology



Lessons learned

1. Dyalog APL is fantastic when you have loads of raw data and insufficient tools!
 - ◆ Dyalog APL gives great insight into data and information needs
2. But you need a domain specialist *and* a person with programming skills
 - ◆ A non-programmer cannot program Dyalog APL

Perspectives (1)

Data mining in the Danish healthcare sector has great potential, as we have:

- ◆ 27 hospitals on 70 locations and 2100 GP clinics = **150.000** possible information exchange channels
- ◆ +98 local authorities = **14 M** possible information exchange channels
- ◆ 50 M points of care incl. 5 M admission days

... And we want the patients to understand it all!!!

Perspectives (2)

Clinical information systems hold myriads of data on e.g.

1. Pulse
2. Blood pressure
3. Temperature

*A tool for investigation of these data could be life saving, creating a **situational awareness** e.g. using "Early Warning Score".*

Thank you!



Questions?

Perspectives (2)

Clinical information systems hold myriads of data on e.g.

1. Pulse
2. Blood pressure
3. Temperature

A tool for investigation of these data could be a game, creating a situational awareness

13.8 hours out of 137.8 were using portals

Copyright © 2012 Informatica Inc.

Copyright © 2012 Informatica Inc.

European Credit Transfer System – ECTS points

The nursing education is a full time study.

It consists of 210 ECTS points:

1. 120 theoretical points
2. 90 points of clinical practice

1 point = 25 hours of studying incl. 5 lessons

1 week = 37.5 hours of studying incl. 12 lessons

Copyright © 2012 Informatica Inc.

17