

FKF Institutrådsmøde 28/11-2019

Dagsorden:

Punkt:	Emne:	Tid:
1.	Godkendelse af dagsorden	9:15
2.	Opfølgning på emner fra sidste Institutrådsmøde og diverse ledelsesinformationer <ul style="list-style-type: none">- Opdatering vedrørende personaleændringer ved FKF- Opdatering vedrørende APV arbejde- Opdatering vedrørende ansøgninger til rektors strategiske pulje- Opdatering vedrørende FKF's kommende sekretariatsstruktur- Opdatering vedrørende FKF verdensmålsindsatser- Diverse	9:20
3.	Pause	10:30
4.	Budget: Opfølgning på FKF's økonomi	10:30
5.	Budget: <ul style="list-style-type: none">- Opfølgning på FKF's økonomi	10:45
6.	Akademiker ledighed: <ul style="list-style-type: none">- Hvad kan vi gøre for at forberede vores studerende til jobmarkedet?	11:00
7.	Eventuelt	11:55

Frants Roager Lauritsen / Carsten Svaneborg

FKF og Verdensmål

Indsats 1:

Forskning i verdensklasse, AIMS collaboration

Indsats 2:

1-årig masteruddannelse i "Bæredygtige vandressourcer"

Det Naturvidenskabelige fakultet

SDU

Forskning i verdensklasse og verdensmål

Arbejdet med verdensmål kan forankres i den frie grundforskning
Eksempel: SDU's frontforskning i kosmologi og astrofysik

På Institut for Fysik, Kemi og Farmaci arbejder vi bl. a. med sammenhængen mellem grundforskning og FN's verdensmål i formidlingsprogrammer og i et samarbejde med African Institute for Mathematical Sciences. Det gør, vi fordi naturlovene er universelle. Det er f. eks. de samme ligninger, der styrer galaksers dynamik, klimaet s udvikling og luftstrømmene over en vindmøllevej.

Inspire Educate Innovate
Fameliødsprogram for fysik og naturvidenskab

African Institute for Mathematical Sciences

Fra dark matter til konvertible obligationer

Fra dark matter til konvertible obligationer - hvor fysikken kan bruges i investeringsverdenen

En lang række af SDU's kandidater og ph.d.-studerende inden for fysik finder arbejde inden for private erhverv og i offentlige institutioner. Blandt andet som astrofysiker Niklas G. Nielsen inden for risikomodeller, hvor deres træning i matematiske modeller og numerisk analyse af komplekse ligningsystemer og tid udvikling er værdifuld.

Det eksempel er, hvordan et stærkt grundforskningsmiljø, der ikke i sig selv er erhvervsrettet eller rettet mod verdensmålene, i høj grad kan bidrage til begge.

SDU Verdensmål for um 2019 #voresverdensmål

3 SIKKERhed
7 AFFORDELING
4 KVALITET
5 UDBILDTE
10 RENSENING
8 VEKST

Planlagt samarbejde med African Institute for Mathematical Studies

Ansvarlige: Astrid Eichhorn og Mads Frandsen

Initiativer:

Flere FKF (og IMADA) gæsteundervisere ved AIMS universiteter

SDU Sommerskole scholarships til afrikanske studenter ved AIMS



DEPARTMENT OF PHYSICS,
CHEMISTRY AND PHARMACY

Vand -



- Interdisciplinært område → Tværfaglig uddannelse
 - Kemi, geologi, biologi, ingeniør, økonomi etc.
- Stor dansk eksportområde og stærke SDU forskningsområder
- Deltagere
 - FKF (Hoved ansvarlig; Ulla, Dorthe, Christine)
 - Biologi (Øko-gruppen, Nordcee)
 - TEK (har forskning indenfor spildevand)
 - Samf (?)
 - Eksterne aktører f.eks. Vandcentre, rådgivende ingeniører og andre forskningsinstitutioner

Bæredygtige Vandressourcer (FNV-6)

- Ansøgning om midler til ”produktudvikling” og markedsundersøgelse
- Hvad: 1 årig masteruddannelse
- Indgangskrav: naturvidenskabelige & teknisk bachelor (%profession)
- Indhold:

 - Grundlæggende kemi, hydrologi og økotoxikologi med fokus på vandkvalitet i forhold til anvendelse af vandressourcen
 - Kemiske processer i miljøet
 - Recirkulering af vand og rensning af grundvand
 - Jordforurening
 - Hydrogeologi og hydrologi
 - Affaldshåndtering
 - Cirkulær ressourceanvendelse
 - Innovation og teknologiudvikling
 - Administration og planlægning
 - Globale perspektiver af vandressourcer



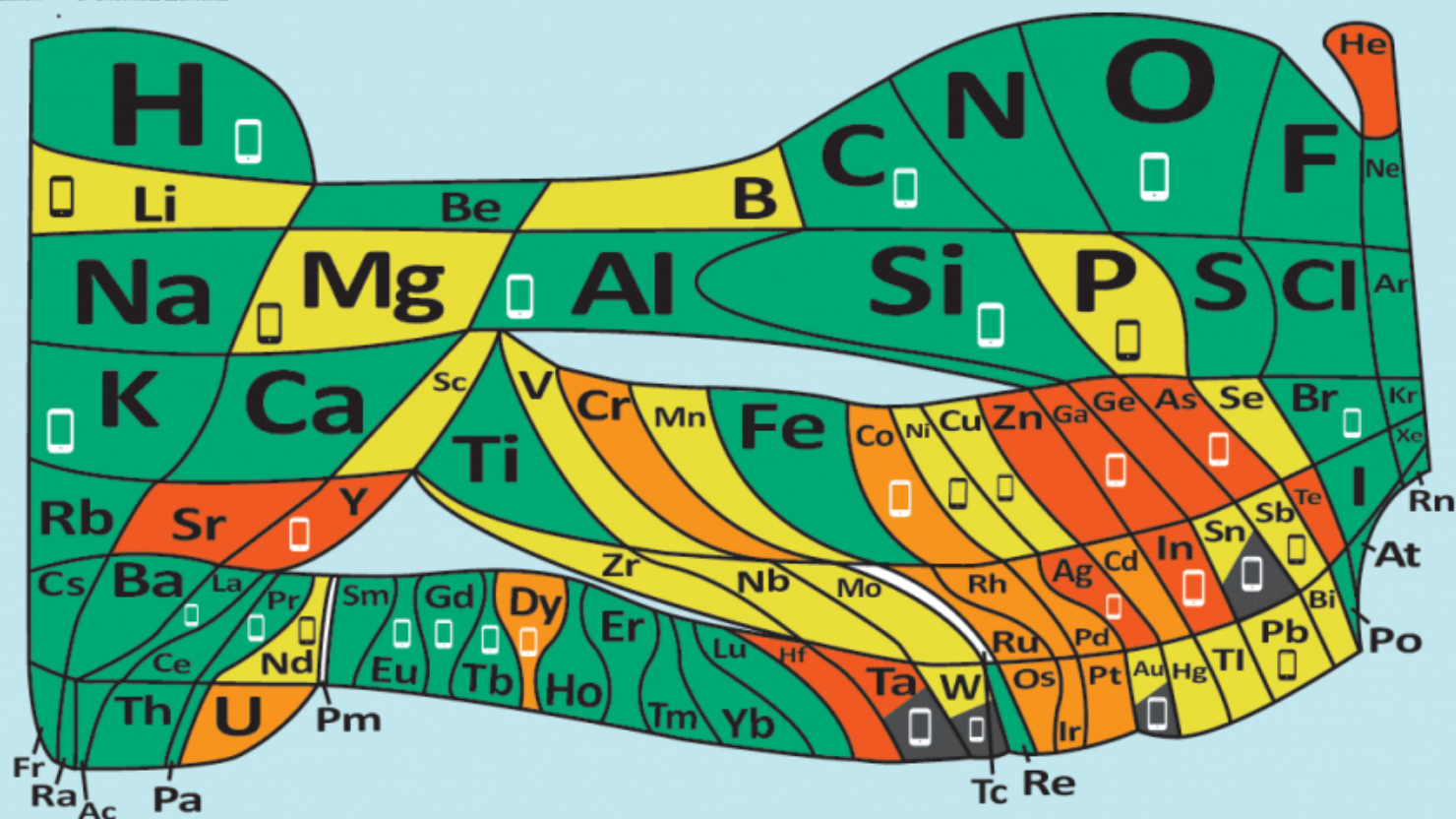
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



2019
International Year
of the Periodic Table
of Chemical Elements

The 90 natural elements that make up everything

How much is there? Is that enough?



- Serious threat in the next 100 years
- Rising threat from increased use
- Limited availability, future risk to supply
- Plentiful supply
- Synthetic
- From conflict minerals
- Elements used in a smart phone

Read more and play the video game <http://bit.ly/euchems-pt>



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NoDerivs CC-BY-ND



DEPARTMENT OF PHYSICS,
CHEMISTRY AND PHARMACY

Inspired by WF Sheehan's 'A Periodic Table with Emphasis' published in Chemistry, 1976, 49, 17-18'

FKF Institutrådsmøde 28/11-2019

Dagsorden:

Punkt:	Emne:	Tid:
1.	Godkendelse af dagsorden	9:15
2.	Opfølgning på emner fra sidste Institutrådsmøde og diverse ledelsesinformationer <ul style="list-style-type: none">- Opdatering vedrørende personaleændringer ved FKF- Opdatering vedrørende APV arbejde- Opdatering vedrørende ansøgninger til rektors strategiske pulje- Opdatering vedrørende FKF's kommende sekretariatsstruktur- Opdatering vedrørende FKF verdensmålsindsatser- Diverse	9:20
3.	Pause	10:30
4.	Budget: Opfølgning på FKF's økonomi	10:30
5.	Budget: <ul style="list-style-type: none">- Opfølgning på FKF's økonomi	10:45
6.	Akademiker ledighed: <ul style="list-style-type: none">- Hvad kan vi gøre for at forberede vores studerende til jobmarkedet?	11:00
7.	Eventuelt	11:55

Frants Roager Lauritsen / Carsten Svaneborg

Re-organisering af FKF

Udfordringer:

- Med indførelsen af de separate optag på fysik og kemi forsvandt uddannelsesoverlappet mellem de to uddannelser.
- Forsknings samarbejdet på tværs af fysik og kemi/farmaci er meget begrænset.
- FKF's bæredygtighedsudfordringer, som skal løses, er forskellige for de tre uddannelsesenheder.

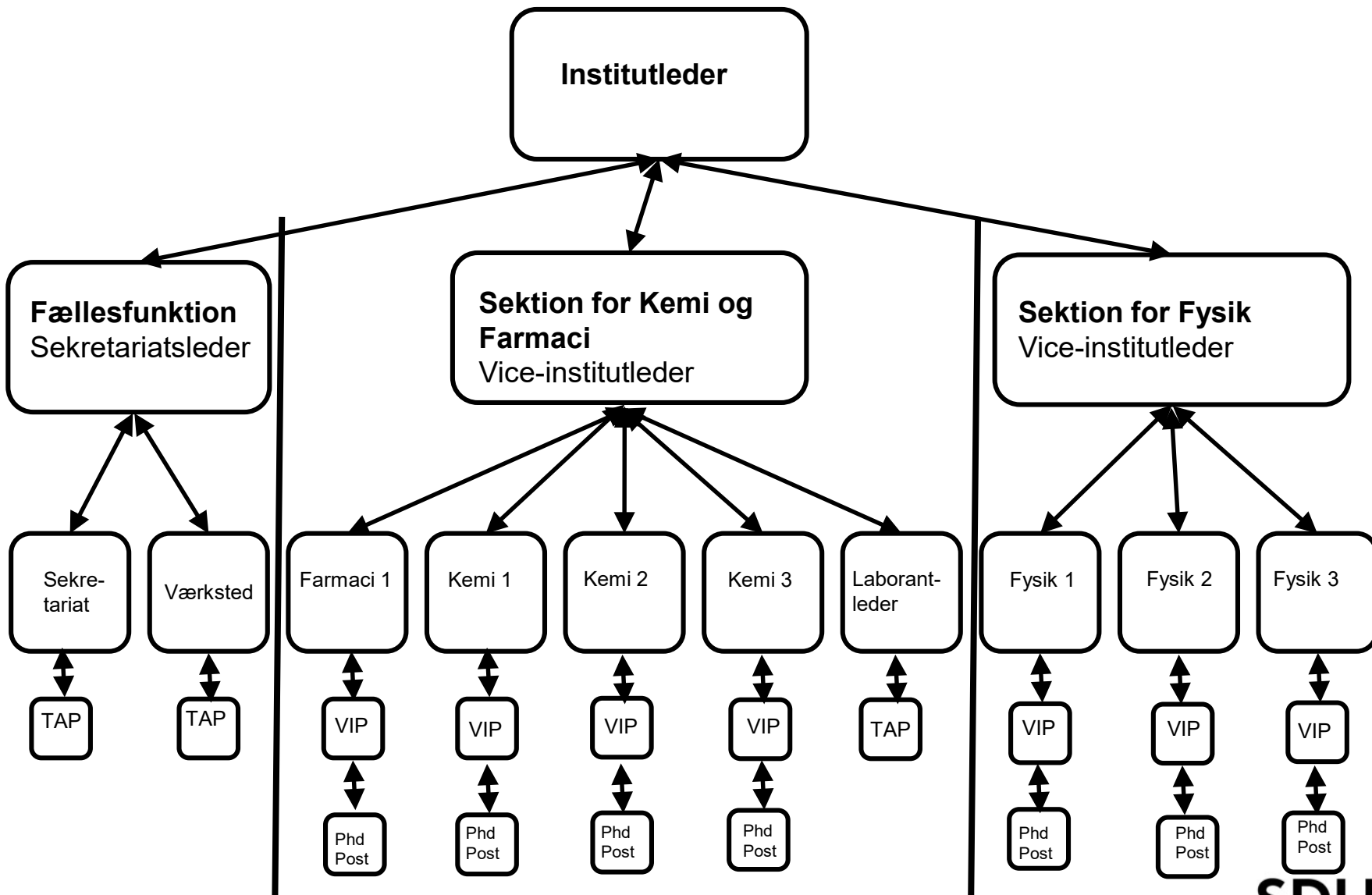
Konklusion:

Det faglige fællesskab mellem fysik på den ene side og kemi/farmaci på den anden er stort set ikke tilstede længere

Løsning:

Der igang sættes en process hvor FKF re-organiseres og opdeles i 3 **selvstændige** enheder: Sektion for Fysik, Sektion for Kemi og Farmaci, FKF fællesfunktion

FKF – organiseringsoversigt 01-2021



FKF Institutrådsmøde 28/11-2019

Dagsorden:

Punkt:	Emne:	Tid:
1.	Godkendelse af dagsorden	9:15
2.	Opfølgning på emner fra sidste Institutrådsmøde og diverse ledelsesinformationer <ul style="list-style-type: none">- Opdatering vedrørende personaleændringer ved FKF- Opdatering vedrørende APV arbejde- Opdatering vedrørende ansøgninger til rektors strategiske pulje- Opdatering vedrørende FKF's kommende sekretariatsstruktur- Opdatering vedrørende FKF verdensmålsindsatser- Diverse	9:20
3.	Pause	10:30
4.	Budget: Opfølgning på FKF's økonomi	10:30
5.	Budget: <ul style="list-style-type: none">- Opfølgning på FKF's økonomi	10:45
6.	Akademiker ledighed: <ul style="list-style-type: none">- Hvad kan vi gøre for at forberede vores studerende til jobmarkedet?	11:00
7.	Eventuelt	11:55

Frants Roager Lauritsen / Carsten Svaneborg

FKF budget 2019-2023

Drift	Artskategori / aktiviteter	Art (Indtægt, Fastløn, 00000), Analysenr. (Aktiviteter)	Primo budget 2019	Revideret lb. budget 2019	Regnskab (ÅTD) 2019	Regnskab/ lb. budget (Norm 83%)	Regnskab 2018	Budget- overslag 2020	Budget- overslag 2021	Budget- overslag 2022	Budget- overslag 2023
Drift	1. Uddannelse		15.960	15.960	0	0%	17.457	17.185	16.558	17.098	0
Drift	2. Forskning		14.342	14.342	0	0%	19.477	13.942	13.557	14.060	0
Drift	3. Øvrige indtægter		9.514	10.038	0	0%	10.549	9.244	3.790	3.088	0
Drift	4. Andre indtægter		6.350	6.250	4.000	64%	6.381	6.500	6.450	6.400	6.350
Drift	Total		46.166	46.590	4.000	9%	53.864	46.871	40.355	40.646	6.350
Drift	1. Fastløn	00 Lønbudget	93	93	0	0%	0	121	182	215	42
Drift	1. Fastløn	01 VIP med forskningspligt	26.025	26.634	21.779	82%	26.937	27.593	26.126	26.744	25.429
Drift	1. Fastløn	03 Forskeruddannelse	7.602	5.891	4.810	82%	6.475	4.928	3.222	2.538	1.833
Drift	1. Fastløn	04 TAP	12.712	13.037	11.003	84%	12.705	13.196	12.952	12.942	12.942
Drift	1. Fastløn	05 Elever	461	449	378	84%	431	473	500	500	500
Drift	1. Fastløn	06 Refusioner	-1.387	-1.933	-1.414	73%	-1.385	-1.387	-1.387	-1.387	-1.387
Drift	1. Fastløn	10 Forventet omkontering	-2.732	-250	0	0%	0	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000
Drift	1. Fastløn	11 Andre fastlønsposter	677	261	-223	-85%	223	561	207	194	63
Drift	1. Fastløn	98 Midlertidig medfinansiering	-93	-93	0	0%	0	-121	-182	-215	-42
Drift	1. Fastløn	Total	43.358	44.089	36.333	82%	45.385	44.364	40.620	40.531	38.380
Drift	2. Øvrig løn (ej analyse)		2.035	2.035	1.897	93%	2.010	2.035	2.035	2.035	2.035
Drift	3. Øvrig drift (ej analyse)		27	27	26	99%	21	0	0	0	0
Drift	4. Afskrivninger (ej analyse)		535	522	383	73%	592	551	539	444	396
Drift	5. Aktiviteter (analyse)		5.340	5.514	4.356	79%	5.025	4.796	4.455	4.255	4.480
Drift	Total		51.295	52.187	42.996	82%	53.033	51.746	47.649	47.265	45.291
Drift			-5.129	-5.597	-38.996		831	-4.875	-7.294	-6.619	-38.941
Primo 1.1.			-1.576	-1.576	0		0	0	0	0	0
Ultimo 31.12.			-6.705	-7.173				-4.875	-7.294	-6.619	-38.941

Permanent staff 2019 and 2023

FASTLØN 27-11-2019: ESTIMERET

Kategori	FYSIK (15)	KEMI (16)	Farmaci (5)	FÆLLES	SAMLET
VIP	9000	11300	3600		23900
Sekretariat				3200	3200
Værksted				1675	1675
Laborant	400	2500	1750		4650
A-TAP	1250	525		500	2275
TOTAL	10650	14325	5350	5375	35700

FASTLØN 2023: ESTIMERET

Kategori	FYSIK (12)	KEMI (16)	Farmaci (5)	FÆLLES	SAMLET
VIP	8400	12125	3700		24225
Sekretariat				3725	3725
Værksted				1950	1950
Laborant	400	1925	1750		4175
A-TAP	1075	525		575	2175
TOTAL	9875	14575	5450	6250	36250

New grants received 2019 up to mid November

Astrid Eichhorn	DFF – Sopera Aude	6.192.000
Changzhu Wu	DFF – Sopera Aude	6.192.000
Chenguang Lou	Villum Fonden	1.999.850
Mads Toudal Frandsen	Villum Fonden	246.600
Sebastian Hofferberth	Villum Fonden	1.999.850
Emil Sjulstok Rasmussen	Lundbeckfonden	1.675.000
Sebastian Hofferberth	Carlsbergfondet	6.369.599
Philipp Lunt	Siemensfonden	29.170
Frants Roager Lauritsen	Diverse donatorer	9.000
Adam Cohen Simonsen	Miljø- og Fødevareministeriet	44.000
Dorthe Bomholdt Ravnsbæk	Uddannelses- og Forskningsministeriet	48.091
Sebastian Hofferberth	EU - Horizon 2020	1.544.474
Christine McKenzie	Uddannelses- og Forskningsministeriet	6.192.000
Jan Oskar Jeppesen	Uddannelses- og Forskningsministeriet	6.170.400
Jan Oskar Jeppesen	Uddannelses- og Forskningsministeriet	2.871.360
Kaare Lund Rasmussen	A.P. Møller	700.000
Martin Brandl	Indtægtsdækket virksomhed	140.805
Annette Bauer-Brandl	Indtægtsdækket virksomhed	286.000
Adam Cohen Simonsen	NNF	3.750.000
Himanshu Khandelia	NNF	3.750.000
Samlet hjemtag siden december 2018		49.700.000

	FYSIK		KEMI		FARMACI	
	2017/2018	2018/2019	2017/2018	2018/2019	2017/2018	2018/2019
Bachelor kurser	47,0	44	129,6	119,6	38,6	43,8
Kandidat kurser	11,2	10,5	22,0	22,1	8,8	25
1. års projekter	2,7	1,3	3,3	4,4	2,5	4,4
Bachelor projekter	2,1	2,5	4,2	6,6	11,5	12,3
Speciale projekter	11,2	13,9	14,5	15,1	9,0	9,1
ISA	2	1,7	4,7	7,9	1,4	0,6
TOTAL	75,5	73,9	178,2	175,7	71,8	95,2

Total

2017/2018: 325

2018/2019: 344

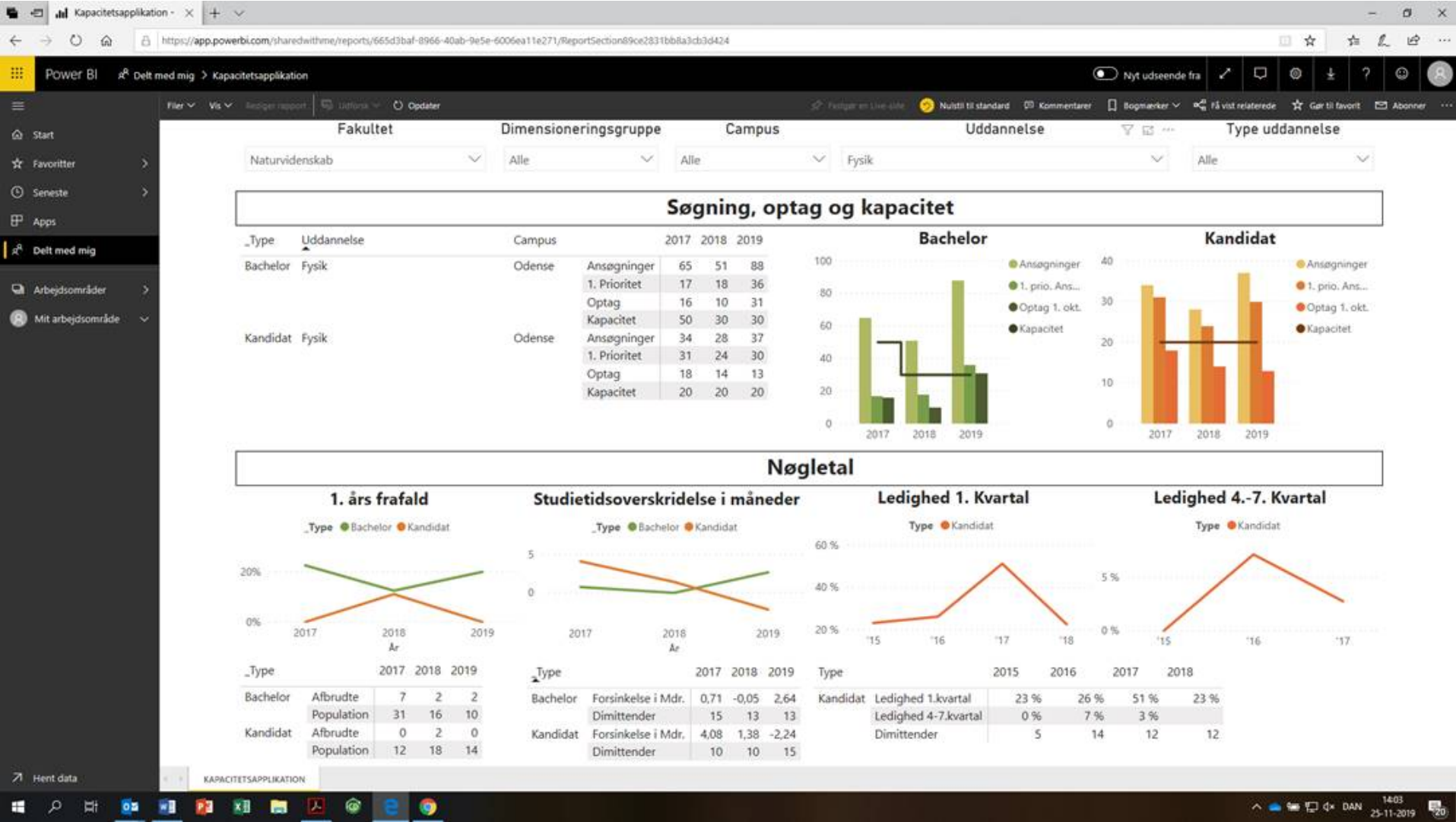
FKF Institutrådsmøde 28/11-2019

Dagsorden:

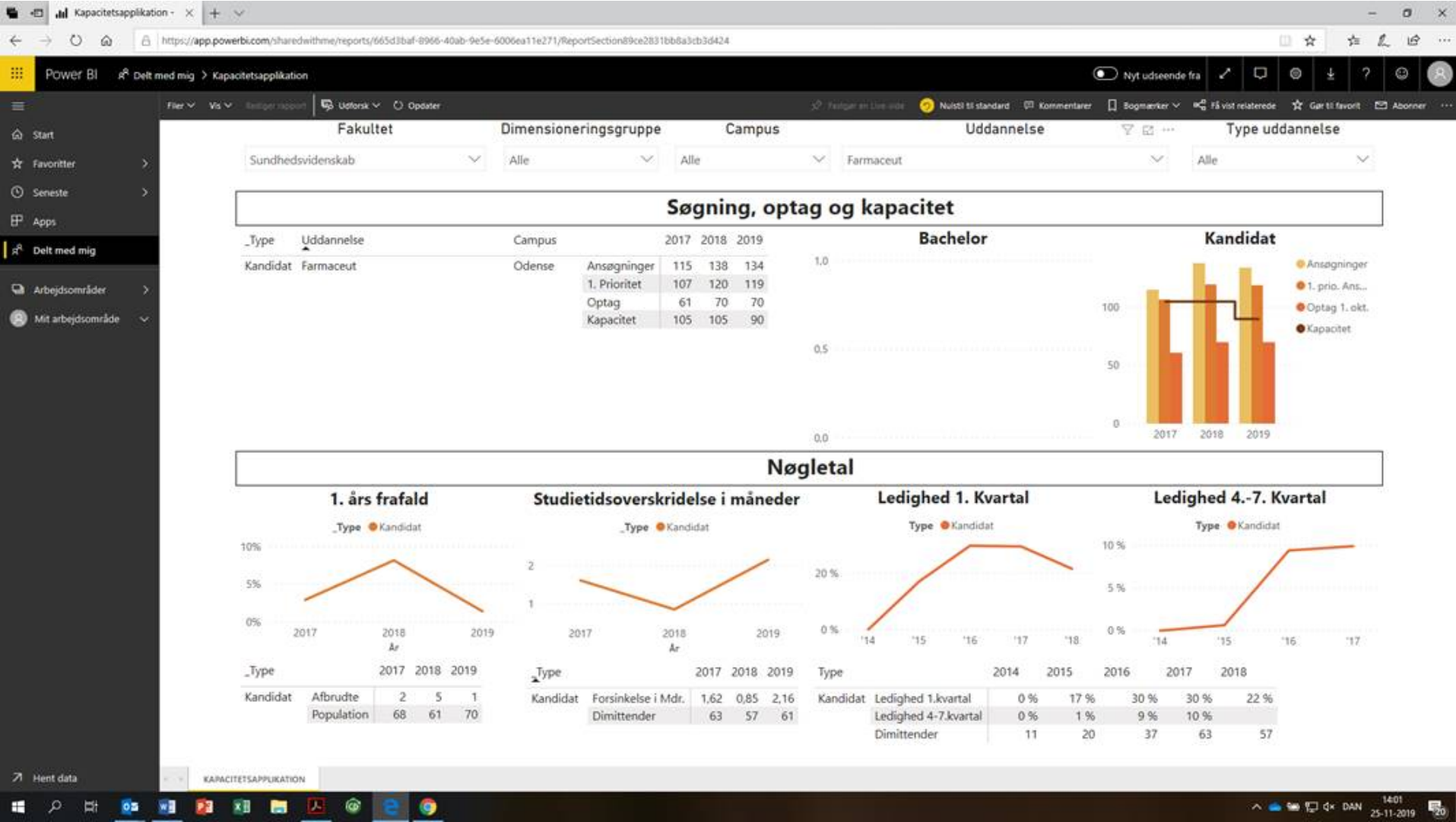
Punkt:	Emne:	Tid:
1.	Godkendelse af dagsorden	9:15
2.	Opfølgning på emner fra sidste Institutrådsmøde og diverse ledelsesinformationer <ul style="list-style-type: none">- Opdatering vedrørende personaleændringer ved FKF- Opdatering vedrørende APV arbejde- Opdatering vedrørende ansøgninger til rektors strategiske pulje- Opdatering vedrørende FKF's kommende sekretariatsstruktur- Opdatering vedrørende FKF verdensmålsindsatser- Diverse	9:20
3.	Pause	10:30
4.	Budget: Opfølgning på FKF's økonomi	10:30
5.	Budget: <ul style="list-style-type: none">- Opfølgning på FKF's økonomi	10:45
6.	Akademiker ledighed: <ul style="list-style-type: none">- Hvad kan vi gøre for at forberede vores studerende til jobmarkedet?	11:00
7.	Eventuelt	11:55

Frants Roager Lauritsen / Carsten Svaneborg

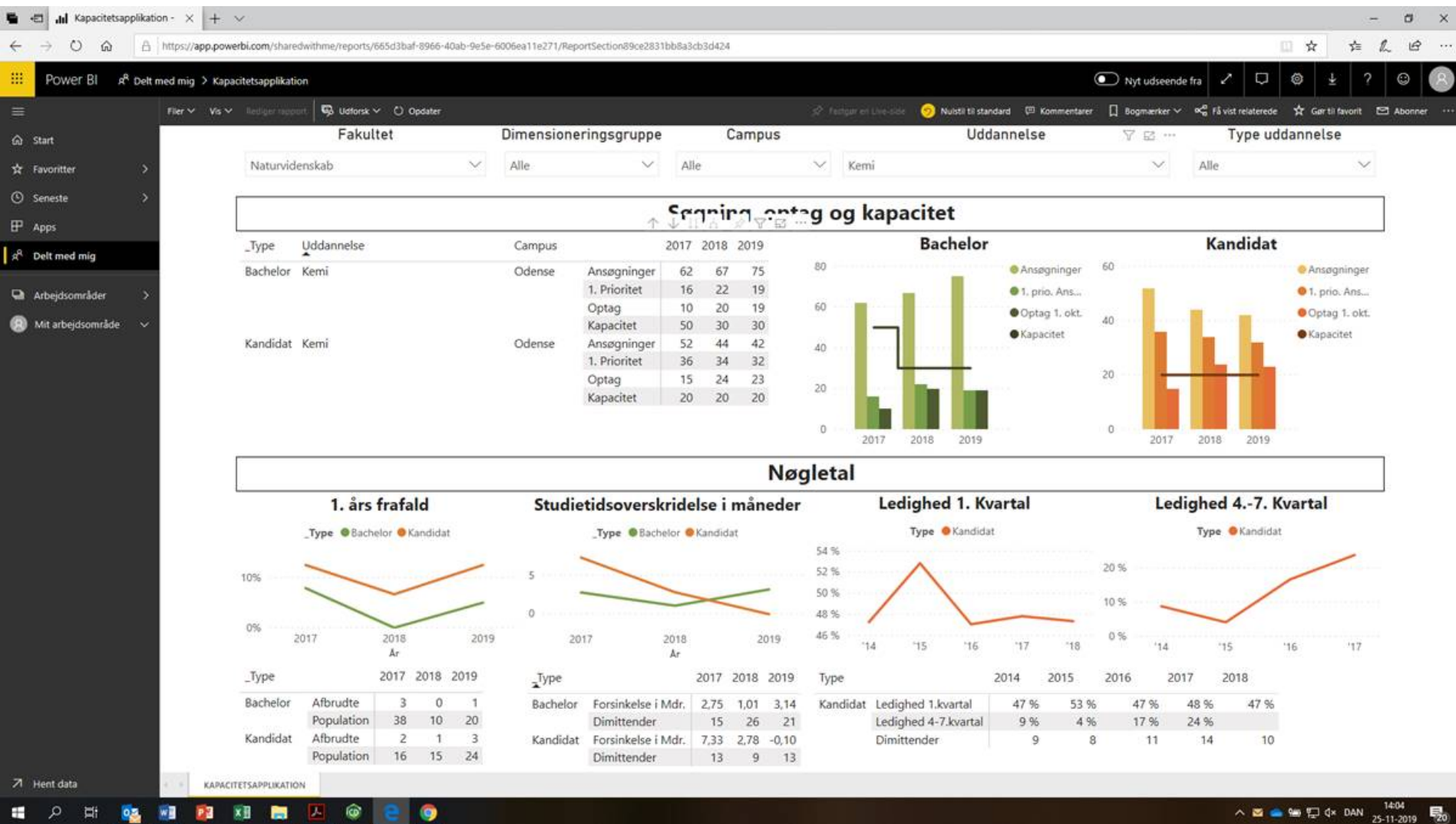
Uddannelsesoversigt: Fysik



Uddannelsesoversigt: Farmaci



Uddannelsesoversigt: Kemi



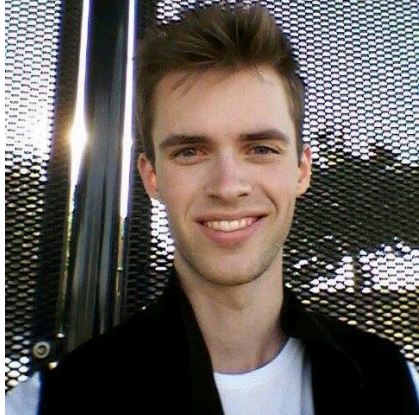
Gennemsnitlig ledighed målt efter 4-7 kvartal for KA dimittender

Ledighed for de enkelte uddannelser

HovedInstitutionTx	MGRPTX	UDD5TX	2017		2016		2015	
			N	Gns4_7	N	Gns4_7	N	Gns4_7
KEMI								
Aarhus Universitet	Natur, KA	Chemistry, kand.2år	34	23,1 %	53	10,0 %	24	10,0 %
Københavns Universitet	Natur, KA	Kemi, kand.2år	45	12,1 %	30	1,8 %	30	4,2 %
Roskilde Universitet	Natur, KA	Kemi, kand.2år	5	12,7 %				
Syddansk Universitet	Natur, KA	Chemistry, kand.2år	14	23,8 %	11	16,7 %	8	4,1 %
Aalborg Universitet	Teknik, KA	Kemi, cand.polyt.2år	6	35,4 %	12	18,2 %		
Syddansk Universitet	Teknik, KA	Kemi, cand.polyt.2år	15	23,3 %	20	15,6 %	11	9,8 %
Aalborg Universitet	Teknik, KA	Kemiteknik, kand.2år	5	17,4 %	5	21,8 %	12	0,0 %
Aarhus Universitet	Teknik, KA	Kemi og bioteknologi, cand.polyt.2år	29	13,0 %	43	9,8 %	36	11,2 %



Studiemiljøet på FKF Fortalt Af Studerende



Mathias S. Christensen

22 år

Kemi syvende semester



Nadina Zulbeari

21 år

Farmaci femte semester



Frederik D. Kørris

24 år

Fysik syvende semester





Ønskeseddel

- Torsdagste skal ligge tidligere.
- Adgang til køkkenet.
- Introduktion til forskningsgrupperne på farmaci.
- Kontakt med virksomheder.
- Sikkerheds/ praktisk introduktion inden påbegyndelse af større projekter.
- Teknologiske hjælpemidler til underviser når det giver mening.
- Kandidat studerende må køre NMR, IR, MS eller lignende.
- Skemalægning af kurser på tværs af institutter.
- **Karriereplanlægning.**



FKF Institutrådsmøde 28/11-2019

Dagsorden:

Punkt:	Emne:	Tid:
1.	Godkendelse af dagsorden	9:15
2.	Opfølgning på emner fra sidste Institutrådsmøde og diverse ledelsesinformationer <ul style="list-style-type: none">- Opdatering vedrørende personaleændringer ved FKF- Opdatering vedrørende APV arbejde- Opdatering vedrørende ansøgninger til rektors strategiske pulje- Opdatering vedrørende FKF's kommende sekretariatsstruktur- Opdatering vedrørende FKF verdensmålsindsatser- Diverse	9:20
3.	Pause	10:30
4.	Budget: Opfølgning på FKF's økonomi	10:30
5.	Budget: <ul style="list-style-type: none">- Opfølgning på FKF's økonomi	10:45
6.	Akademiker ledighed: <ul style="list-style-type: none">- Hvad kan vi gøre for at forberede vores studerende til jobmarkedet?	11:00
7.	Eventuelt	11:55

Frants Roager Lauritsen / Carsten Svaneborg



Danmark fejrer 200-året for H.C. Ørsteds opdagelse af elektromagnetismen

SDU's HCØ Ambassadører

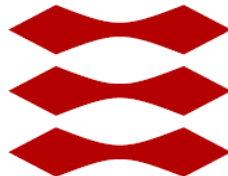
Jens Oddershede (kemiker og fhv rektor)
Henrik Bindslev (fysiker og dekan
tek)



DANSKE
UNIVERSITETER

astra*

DTU



**EXPERI
MENT
ARIUM**



SDU 

DEPARTMENT OF PHYSICS,
CHEMISTRY AND PHARMACY

HCØ – født og opvokset i Rudkøbing Fysiker, kemiker, farmaceut...



NAT & TEK – Ørsted aktiviteter

- Målgruppe: Unge især folkeskolen
- Udvikle formidlingsaktiviteter på tværs af fakulteter, der kan bruges videre
- Studerende og forskere FKF & TEK
- Budget?

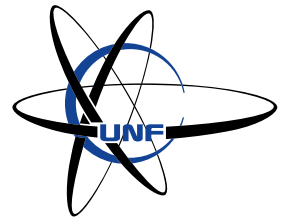
Planlægning:

- FKF: Lilian Skytte (FKF outreach, Mads Toudal Frandsen (Fysik), Ulla Gro Nielsen (Kemi, koordinator NAT), Allan Haurballe (NAT-FAK), Sofie Gregersen, (CP3/Kvantebanditterne),
- TEK: René Lynge Eriksen, Ulf Rasmussen (TEK, Outreach)

<https://www.theguardian.com/science/2010/jul/18/chicken-and-egg-conundrum-solved>

Aktiviteter (TEK og NAT)

- Uge 3-5: Storcenterudstilling i Rosengårdscentret [Nyt!]
- UNF Foredragssække omkring elektromagnetismen i den dagens forskning (Efterår 2020)
- **ASTRA** (Uge 39) med generalprøve under **Forskningens døgn** (April) på SDU
 - Vandrestilling
 - Scienceshow
 - Ørsted inspirerede forsøg – hands-on med temaet bæredygtig energi og energikonvertering
 - Foredrag
 - Laboratorierundvisning?
 - ”Sproghjørnet”
 - Næste trin: Konkrete aktiviteter og budgetoverslag.



Fælles NAT og TEK aktiviteter – ASTRA

(Forslag til elementer)

- Modul 1: Ørsteds egne forsøg og opdagelser:
 - Volta-celle
 - Opdagelsen af aluminium (elektrolyse)
 - Tekniske termer (find et dansk navn)
- Modul 2: Oplæg om/øvelser med energiformer:
 - Kemisk energi Batterier (lav dit eget)
 - Solens energi (solceller)
 - Elektrolyse
 - Vind- og vandmøller
- Modul 3: Tekniske landvindinger:
 - Elektromagnetiske apparater [Elkedel, mikroovn]
 - Superleder [ledning uden modstand]
 - Generatorer
 - Radioaktivitet (fission or fusion)