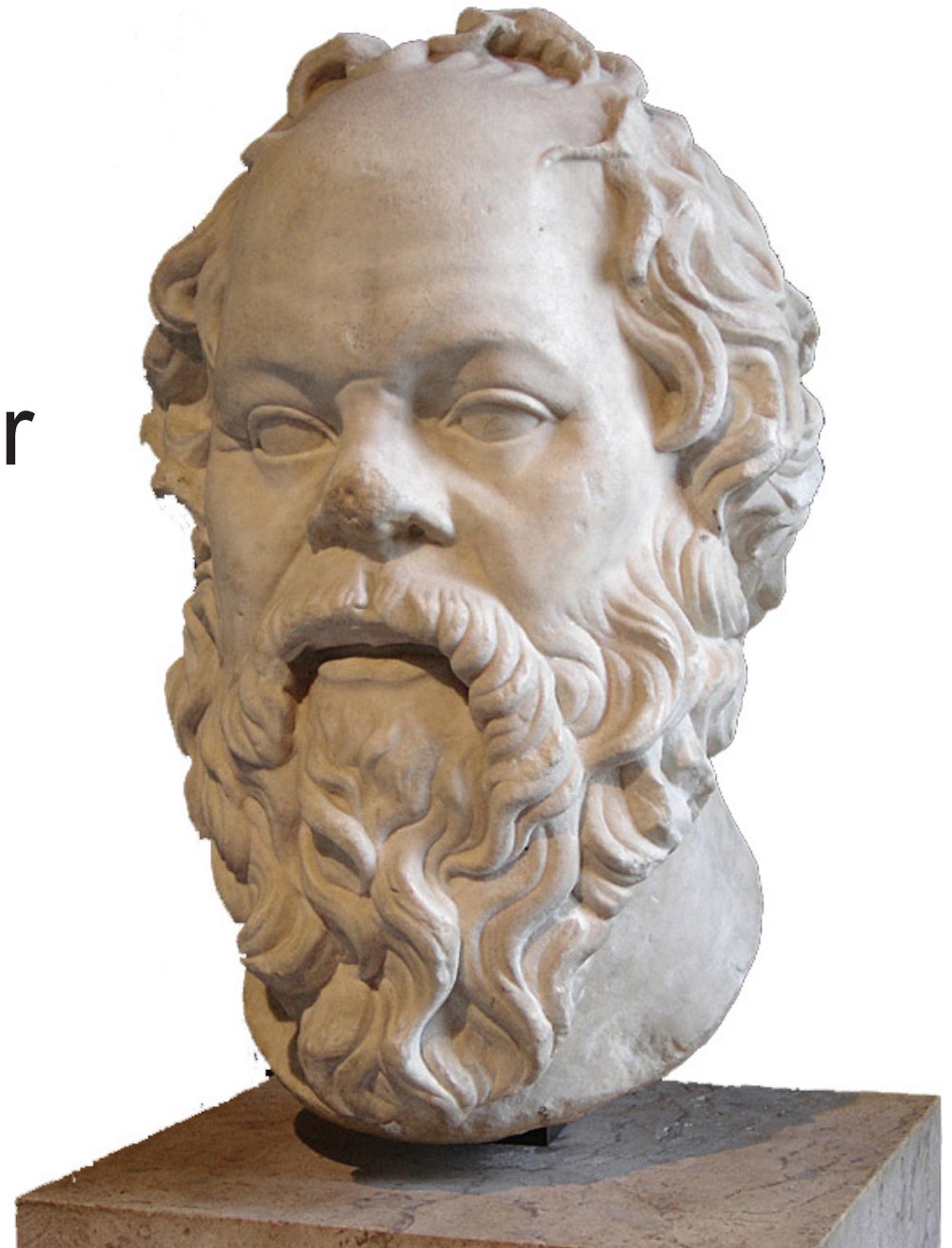


ExPhil ved UiO og studieprogrammer ved MN



Noen tanker ved
Arnt Inge Vistnes
20. mars 2019



Socrates, Louvre, Sing, Wikipedia, CC BY-SA 2.5

Omlegging ca 2003 gjennom et Kollegievedtak ved UiO.

Matematikeren Bent Natvik fikk inn litt fysikk og biologi:

Dag Hessen: Biologien og mennesket

Arnt Inge Vistnes: Fysikkens verdensbilde i dag

Disse bidragene var fremmedlegemer i opplegget, ikke forankret verken ved MatNat eller hos filosofene.

Ikke noe miljø for å drøfte hva vi faktisk ønsker å oppnå.

Fra: Hva lærer du?

Exphil I forener temaene filosofi- og vitenskapshistorie ved å trekke frem historiske bidrag som er særlig egnet til å belyse vitenskape-
lig *tenkemåtes filosofiske bakgrunn*. I tillegg blir det mot en historisk
bakgrunn presentert viktige bidrag innen etikk. Studentene **blir gjort
kjent med tenkere fra sentrale epoker i vår vestlige kultur frem
til og med vår egen tids vitenskapelige, særlig naturvitenska-
pelige virkelighetsoppfatning**. Bidragene blir også diskutert i et
kjønnsperspektiv.

Exphil II gir en systematisk innføring i etikk hvor metaetikk, etiske te-
orier, anvendt etikk og feministisk etikk blir fremstilt fra et samtidsper-
spektiv. Studentene blir gjort kjent med dagens etiske teorier og be-
grunnelsene for disse, samt aktuelle problemstillinger innen anvendt
etikk.

I begge hoveddeler blir pensum **presentert dels gjennom original-
tekster og dels gjennom kommentarlitteratur**.

Læringsutbyttet for EXPHIL03 er:

Gjennom studier av originaltekster og kommentarlitteratur i filosofi- og vitenskapshistorie skal studentene ved gjennomført emne kunne *redegjøre for sentrale problemstillinger* hos tenkere i den vestlige filosofi- og vitenskapstradisjon, særlig i tilknytning til vitenskap, erkjennelse og etikk. Formålet er å utvikle studentenes evne til å forholde seg reflektert til vitenskapene i dag.

Gjennom studier av viktige bidrag innen systematisk etikk skal studentene ved gjennomført emne kunne redegjøre for sentrale trekk ved forskjellige normative etiske teorier, og sentrale problemstillinger i metaetikk og anvendt etikk. Dette skal gi grunnlag for å reflektere over etiske problemer man støter på i universitetssammenheng og i samfunnet for øvrig.

Læringsutbyttet for EXPHIL03 er:

Gjennom studier av originaltekster og kommentarlitteratur i filosofi- og vitenskapshistorie skal studentene ved gjennomført emne kunne *redegjøre for sentrale problemstillinger hos tenkere i den vestlige filosofi- og vitenskapstradisjon, særlig i tilknytning til vitenskap, erkjennelse og etikk. Formålet er å utvikle studentenes evne til å forholde seg reflektert til vitenskapene i dag.*

Gjennom studier av viktige bidrag innen systematisk etikk skal studentene ved gjennomført emne kunne redegjøre for sentrale trekk ved forskjellige normative etiske teorier, og sentrale problemstillinger i metaetikk og anvendt etikk. *Dette skal gi grunnlag for å reflektere over etiske problemer man støter på i universitets-sammenheng og i samfunnet for øvrig.*

For begge pensumdelene skal studentene:

- kunne gjenkjenne, sammenlikne og diskutere ulike posisjoner innen de forskjellige områder som blir tatt opp, samt kjenne til deres eventuelle kjønne aspekter
- kunne identifisere standpunkter, argumenter og strukturer i en vitenskapelig tekst
- vise ferdigheter i å strukturere stoffet og argumentativt presentere det skriftlig

Forelesningsplan for våren 2019

Hver forelesning gjentas tre ganger for å få plass til alle studentene og for at minst en av tidene skal passe for enhver student

15.-16. jan.	1. Platon	P. Dimas
16.-17. jan.	2. Platon og Aristoteles	P. Dimas
22.-23. jan.	3. Aristoteles	P. Dimas
23.-24. jan.	4. Descartes	I. Torsen
29.-30. jan.	5. Descartes/Hume	I. Torsen
30.-31. jan.	6. Hume	I. Torsen
5.-6. feb.	7. Kant - Teoretisk filosofi	J. Saugstad
6.-7. feb.	8. Kant - Teoretisk filosofi/Praktisk filosofi	J. Saugstad
12.-13. feb.	9. Kant - Praktisk filosofi	J. Saugstad
19. feb.	10. Beauvoir	T. Pettersen

19.-20. feb.	10. Beauvoir	A. J. Vetlesen
20.-21. feb.	11. Biologi	B. T. Ramberg
26.-27. feb.	12. Fysikk	A. I. Vistnes
27.-28. feb.	13. Utilitarisme (Smart)	I. Torsen
5.-6. mar.	14. Deontologi (Fried)	J. Saugstad
12.-13. mar.	15. Dygdsetikk (Hursthouse)	F. Trivigno
13.-14. mar.	16. Normativ etikk: sammenligning og oversikt	F. Trivigno
19.-20. mar.	17. Feministisk etikk (Friedman)	T. Pettersen
20.-21. mar.	18. Relativisme (Feldman)	K. Sletnes
26.-27. mar.	19. Foster og spedbarns moralske status (Singer)	B. T. Ramberg
27.-28. mar.	20. Dyrs moralske status/Miljøetikk (Singer)	B. T. Ramberg
30. apr.	21. Ekstra forelesning med gjennomgang av eksamensoppgaver på selvstudiumsvarianten	K. Sletnes

Min vurdering: Det synes å være en viss motsetning mellom "Hva lærer du"- og "Læringsutbytte"-beskrivelsene.

Fra "Hva lærer du?"

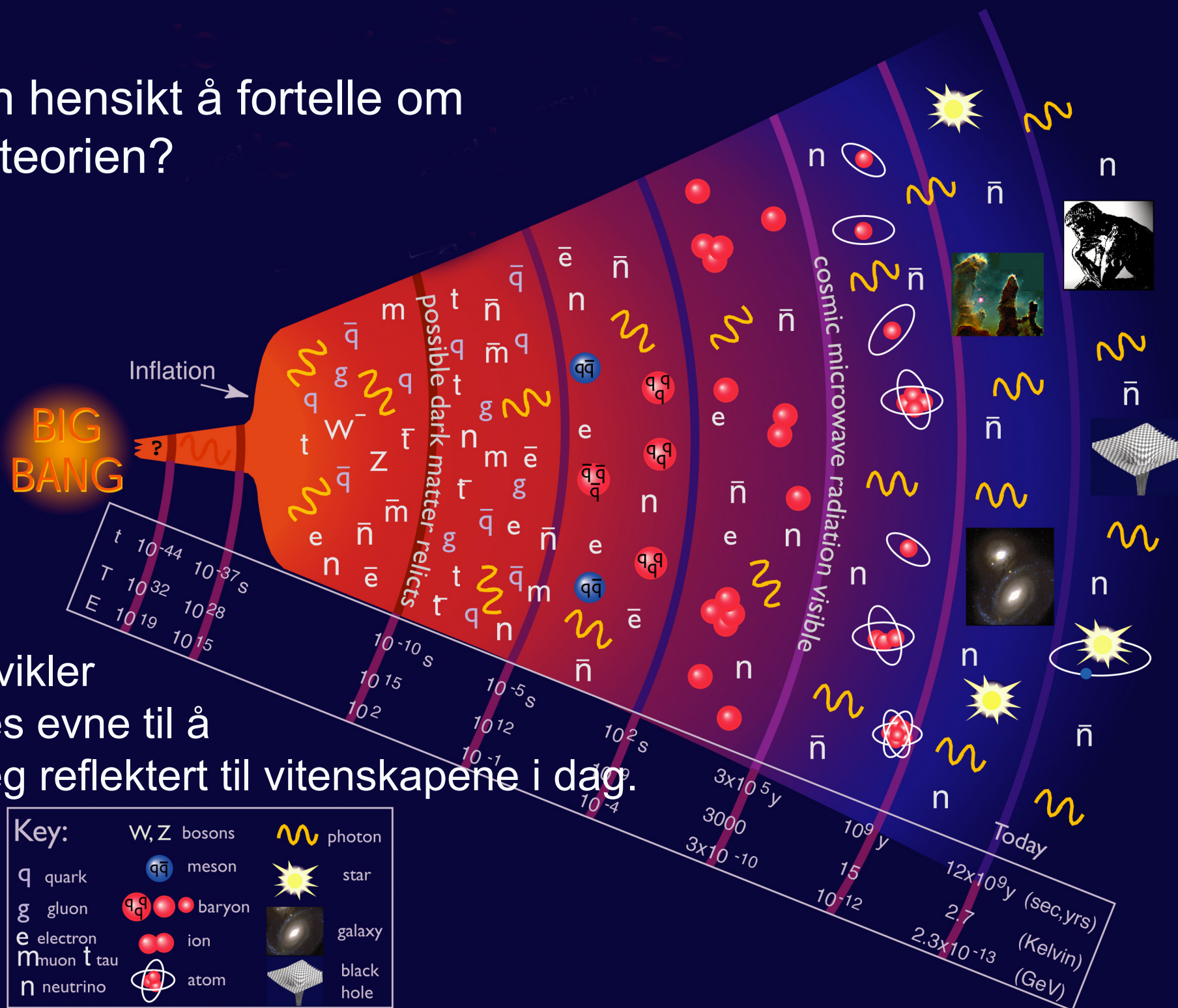
Studentene blir gjort kjent med tenkere fra sentrale epoker i vår vestlige kultur frem til og med vår egen tids vitenskapelige, særlig naturvitenskapelige virkelighetsoppfatning.

Fra "læringsutbytter"

Formålet er å utvikle studentenes evne til å forholde seg reflektert til vitenskapene i dag.

Egen erfaring: Hva burde jeg egentlig vektlegge i mine forelesninger? Ingen å rådføre seg med.

Har det en hensikt å fortelle om Big Bang teorien?



Kun om vi med det utvikler studentenes evne til å forholde seg reflektert til vitenskapene i dag.

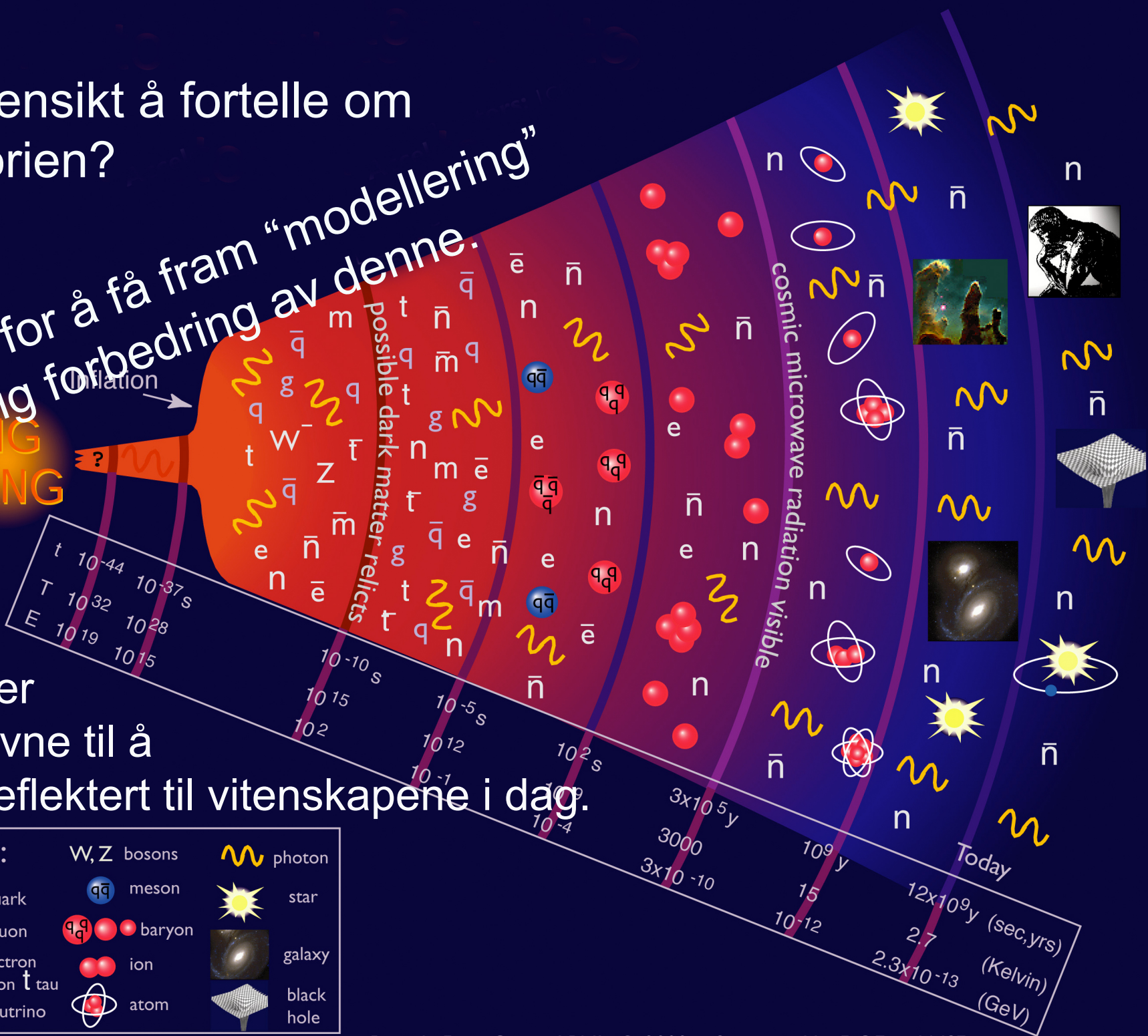
Har det en hensikt å fortelle om Big Bang teorien?

Kanskje også for å få fram "modellering" og kontinuerlig forbedring av denne.

Kun om vi med det utvikler studentenes evne til å forholde seg reflektert til vitenskapene i dag.

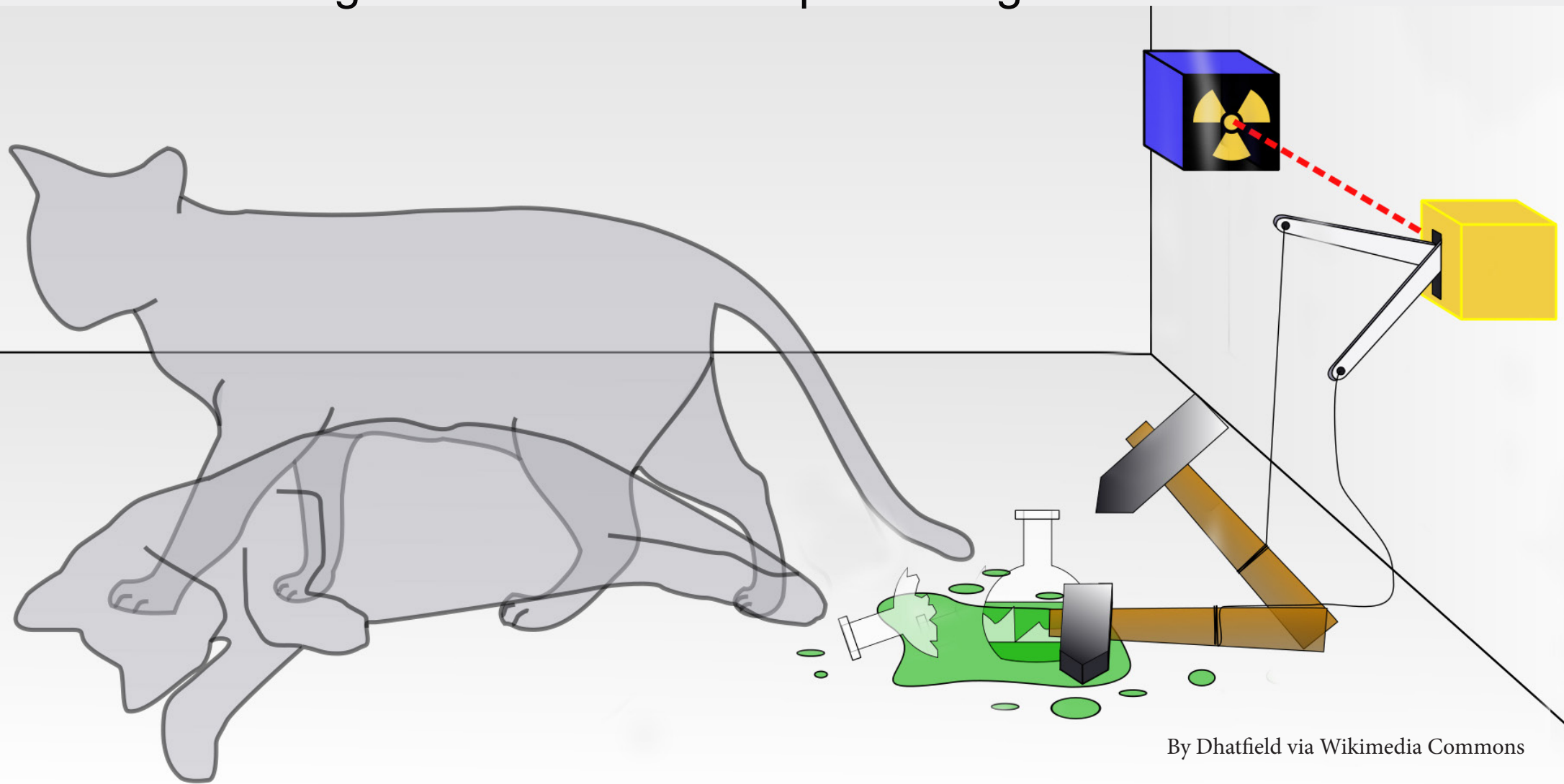
Key:

W, Z bosons		photon	
quark		meson	
gluon		baryon	
electron		ion	
muon		tau	
neutrino		atom	
		star	
		galaxy	
		black hole	



Har det noe hensikt å fortelle om kvantefysikk?

Kun om vi med det utvikler studentenes evne til å forholde seg reflektert til vitenskapene i dag.

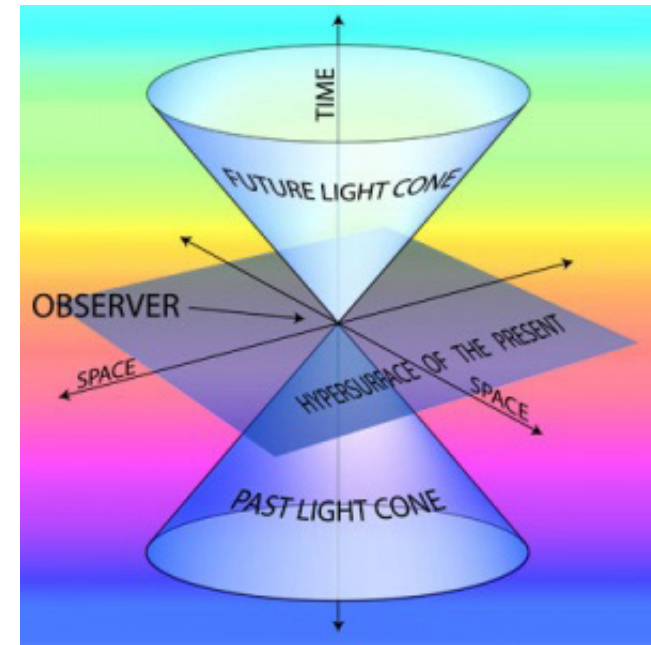
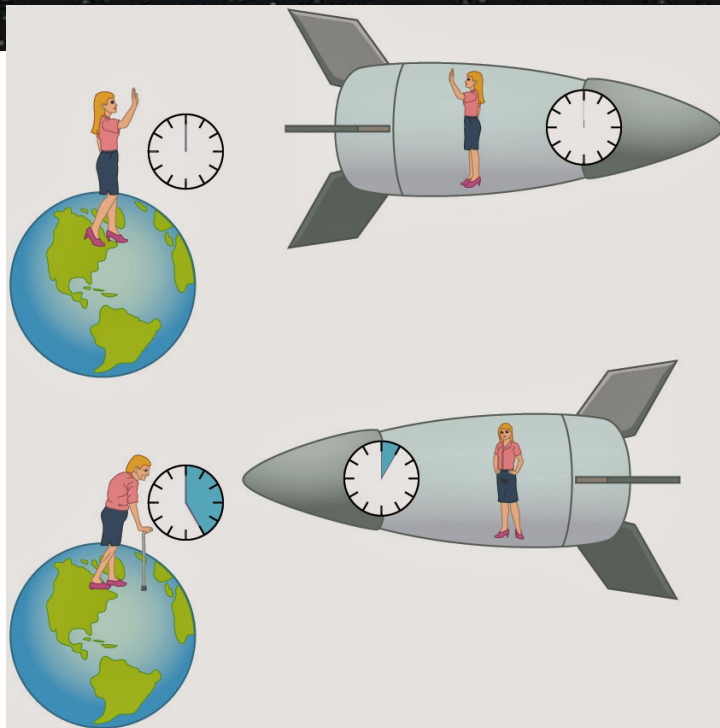
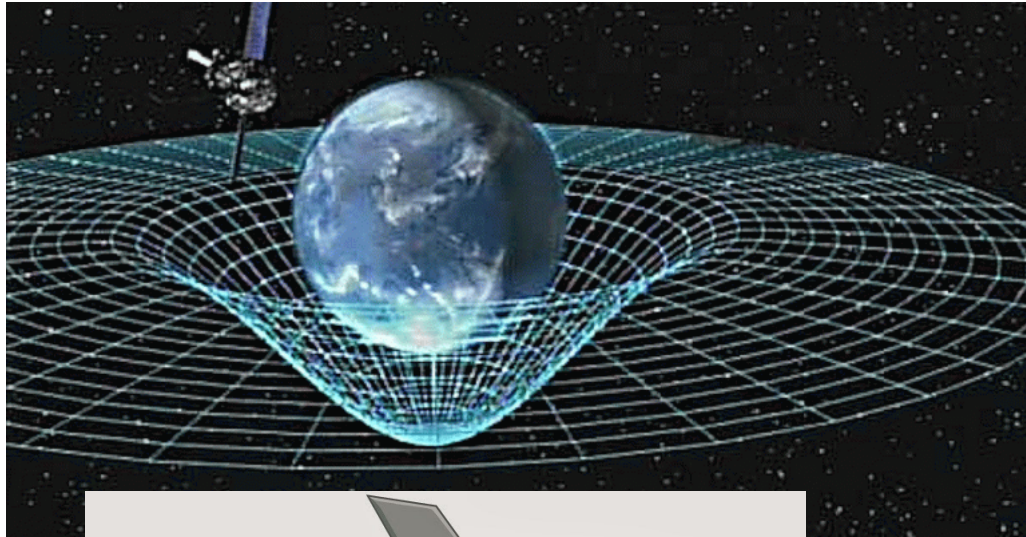


Har det noe hensikt å fortelle om kvantefysikk?

Kun om vi med det utvikler studentenes evne til å forholde seg reflektert til vitenskapene i dag.



Har det noe hensikt å fortelle om relativitetsteori?



Kun om vi med det utvikler studentenes evne til å forholde seg reflektert til vitenskapene i dag.

I så fall: På hvilken måte?

2019

Platon

Platon og Aristoteles

Aristoteles

Descartes

Descartes/Hume

Hume

Kant - Teoretisk filosofi

Kant - Teoretisk filosofi/Praktisk filosofi

Kant - Praktisk filosofi

Beauvoir

Biologi

Fysikk

Utilitarisme (Smart)

Deontologi (Fried)

Dygdsetikk (Hursthouse)

Normativ etikk: sammenligning og oversikt

Feministisk etikk (Friedman)

Relativisme (Feldman)

Foster og spedbarns moralske status (Singer)

Dyrs moralske status/Miljøetikk (Singer)

1996

Hvordan blir våre oppfatninger til?

Hvilke oppfatninger bør vi ha?

Bruk av hypotetisk-deduktiv metode

- innen naturvitenskap og medisin

- innen samfunnsfag, humanistiske fag
og etikk

Vitenskapelig forklaring

To former for samfunnsvitenskapelig
forklaring

Språk

Tolkning og presisering

Logikk

Deduktiv argumentasjon

Hvordan bør vi handle?

Fra læringsutbytter:

Formålet er å utvikle studentenes evne til å forholde seg reflektert til vitenskapene i dag.

Spørsmålet er da:

Skal dette komme som *en mulig bivirkning* etter å ha lest mye om **utvalgte filosofer?**

Eller burde man heller peke ut **hvilke temaer som egner seg til å gjøre studentene mer reflektert overfor vitenskapene i dag?**

Innen fysikk og biologi er det særlig det siste alternativet som er viktig. Eksempler:

Fysikk: Forstå betydningen av hvilken rolle en teori har og bli klar over ulike filosofiske oppfatninger av teorier. (Unngå rådende "fasitkultur" og dogmatisme.)

Biologi: Hvorfor er Darwins utviklingslære *å foretrekke* framfor kreasjonisme? Hvilken funksjon har utviklingslæren i utvikling av vår vitenskap?

Disse *spørsmålene kan belyses* gjennom ulike filosofers tilnærming til temaene. Argumentasjonen bør gå i *denne* retningen.

Viktig info:

Det planlegges en omlegging av ExPhil (H2019 eller V2020)

En viktig hensikt er at de ulike delene av ExPhil skal spille bedre sammen enn i dag.

Ønsker færre forelesere (og unngå for mange "gamle menn med grått hår").

Det er IFIKK (Institutt for filosofi, ide- og kunsthistorie og klassiske språk) som har ansvar for emnet EXPHIL03. Men det er Kollegiet/Styret ved UiO som må godkjenne planene.

Kommentar:

Meget uheldig at detaljer om innholdet i ExPhil03 bare er tilgjengelig for studenter og lærere på emnet - siden denne type info kun ligger på Canvas (tidligere på Fronter).

Dette burde det gjøres noe med!

Studieløp

ExPhil i våre studieløp (Fysikk og astronomi)

6. semester	Utviklingssemester/fritt emne	Utviklingssemester/fritt emne	Utviklingssemester/fritt emne/ EXPHIL03 – Examen philosophicum
5. semester	FYS2160 – Termodynamikk og statistisk fysikk	Utviklingssemester/fritt emne	Utviklingssemester/fritt emne/ EXPHIL03 – Examen philosophicum
4. semester	FYS2130 – Svingninger og bølger	FYS2140 – Kvantefysikk	FYS2150 – Eksperimentalfysikk
3. semester	FYS1120 – Elektromagnetisme	AST2000 – Innføring i astrofysikk	MAT1120 – Lineær algebra
2. semester	FYS-MEK1110 – Mekanikk	MEK1100 – Feltteori og vektoranalyse	MAT1110 – Kalkulus og lineær algebra
1. semester	IN1900 – Introduksjon til programmering for naturvitenskapelige anvendelser og HMS-emner	MAT-INF1100 – Modellering og beregninger	MAT1100 – Kalkulus

Studieløp

6. semester	Utviklingssemester/fritt emne	Utviklingssemester/fritt emne	Utviklingssemester/fritt emne/ EXPHIL03 – Examen philosophicum
5. semester	FYS2160 – Termodynamikk og statistisk fysikk	Utviklingssemester/fritt emne	Utviklingssemester/fritt emne/ EXPHIL03 – Examen philosophicum
4. semester	FYS2130 – Svingninger og bølger	FYS2140 – Kvantefysikk	FYS2150 – Eksperimentalfysikk
3. semester	FYS1120 – Elektronmagnetisme	AST2100 – Innføring i astrofysikk	MAT1120 – Lineær algebra
2. semester	FYS-MEK110 – Mekanikk	MEK1100 – Felteori og vektoranalyse	MAT1110 – Kalkulus og lineær algebra
1. semester	IN1900 – Introduksjon til programmering for naturvitenskapelige anvendelser og HMS-emner	MAT-INF1100 – Modelling og beregninger	MAT1100 – Kalkulus

Vi må ta ansvar for å få inn refleksjoner over eget fag mye tidligere i studiet !!!

ExPhil ved NTNU

Info fra Kjartan Koch Mikalsen, NTNU, 22. feb. 2019

NTNU har en egen variant av ex.phil. for naturvitenskap og teknologi, der ca. 1/3 av pensum utgjør en tilpassing til den aktuelle studentgruppen.

Det siste året har en arbeidsgruppe bestående av to ansatte ved vårt institutt, én representant for de naturvitenskapelige miljøene og én representant for siv.ing.-miljøene utarbeidet en ny emnebeskrivelse (vedlagt). Denne gjelder fra førstkomende høst.

Examen philosophicum for naturvitenskap og teknologi

Faglig innhold

Emnet gir en introduksjon til problemstillinger innen kunnskaps- og vitenskapsteori, etikk og politisk filosofi. Ulike syn på natur, menneske og teknologi tas opp til drøfting, i tillegg til spørsmål om relasjonen mellom individ og samfunn. Emnet skal gi kunnskap om perspektiver på vitenskap og fremme et reflektert forhold til vitenskapelig virksomhet og anvendelse av vitenskapelig kunnskap. Gjennom dialog- og diskusjonsbasert undervisning oppøves evnen til kritisk tenkning, samt ferdigheter i praktisk argumentasjon og faglig samarbeid. Emnet skal dessuten gi trening i å forholde seg kritisk til kilder, og til å skrive strukturert og systematisk.

Examen philosophicum for naturvitenskap og teknologi legger vekt på vitenskapsteoretiske temaer av spesiell relevans for matematisk-naturvitenskapelige fag og teknologi, samt forholdet mellom vitenskap, teknologi, etikk og samfunn.

Læringsutbytte

Kunnskap

- Har kunnskap om sentrale teorier om viten, og hva som avgrenser vitenskapelig kunnskap fra andre kunnskapsformer
- Har kunnskap om utvalgte vitenskapsteoretiske temaer av spesiell relevans for matematisk-naturvitenskapelige fag og teknologi
- Har kunnskap om ulike teorier og perspektiv på menneske, kultur og natur
- Har kunnskap om ulike syn på forholdet mellom individ og fellesskap, samt organiseringen av samfunnet
- Har kunnskap om hovedtyper av etisk tenkning
- Har kunnskap om etiske og samfunnsmessige problemstillinger relatert til naturvitenskapelig forskning og teknologiutvikling, herunder temaer innen forskningsetikk og forskningspolitikk
- Har kunnskap om vitenskapens og teknologiens rolle som premissleverandør for et godt samfunn

Ferdigheter

- Kan diskutere problemstillinger i lys av ulike syn på kunnskap, vitenskap, etikk, politikk og estetikk
- Kan reflektere kritisk over ulike verdi- og menneskesyn og relatere dette til eget fag og profesjonsutøvelse
- Kan identifisere og diskutere etiske utfordringer relatert til eget fag eller profesjonsområde
- Kan argumentere selvstendig, saklig og systematisk om temaer som behandles i emnet

Generell kompetanse

- Kan forholde seg til og anvende vitenskapelig kunnskap kritisk og konstruktivt
- Kan reflektere over vitenskapenes samfunnsrolle
- Kjenner til egenarten ved ulike vitenskapelige tilnærminger og utfordringer knyttet til flerfaglig forskning
- Kan bidra til godt og reflektert samarbeid
- Kan skrive fagtekster, individuelt og i fellesskap