

# Forelesningsplan for EXPH0004 høsten 2014

Forkortelser:

**D&D:** Dybvig og Dybvig, *Det tenkende menneske*

**B&M:** Briggles and Mitcham, *Ethics and Science. An Introduction.*

**J&V:** Johansen og Vetlesen, *Innføring i etikk.*

## Uke 35

### 1. forelesning:

Introduksjon.

- Selvrefleksjon og forklaringsparadigmer i vitenskap, etisk tenkning, vitenskap og demokrati.

Tidlig gresk naturfilosofi. Fra myte til matematikk og atomteori (D&D: kap. 1).

- Forholdet mellom tenkning og sansing; spørsmålet om virkelighetens grunnstruktur (ontologi).

### 2. forelesning:

Forts. Tidlig gresk naturfilosofi.

Sofistene, Sokrates og Platon. Finnes det et sikkert grunnlag for viten og moral? (D&D: kap. 2, J&V: kap. 7)

- Retorikk og politikk; kulturel relativisme kontra universalisme; "den som vet hva som er rett, gjør det rette"; om lykke (eudaimonia); begreps-analyse; hva henviser matematikkens og språkets begreper til? Platons ontologi og epistemologi.

## Uke 36

### 3. forelesning:

Forts. Platon.

- Menneskesyn: kjønn, kropp og sjel; utdanning, etikk og idealstat; kosmologi.

### 4. forelesning:

Aristoteles. Den biologiske orden (D&D: kap. 3, J&V: kap. 9, s. 147-157).

- Artenes og tingenes form og stoff; teleologisk forklaring; menneskesyn; moralske argumentasjonsformer; dygdsetikk; selvrealisering i fellesskapet; statsteori.

## Uke 37

### 5. forelesning:

Aristoteles og astronomi i antikken (D&D: kap. 3 og kap. 4, s. 108-111).

- Det aristoteliske verdensbildet i biologi, fysikk og astronomi; Aristarks heliosentrisme og Ptolemaios' geosentrisme.

### 6. forelesning:

Den vitenskapelige revolusjon. Et nytt paradigme: fra teleologi til mekanikk (D&D: kap. 5 og 7).

- Matematikk som naturens språk; kunst og geometri; kunnskap, makt og informasjonsteknologi; en ny astronomi og en ny fysikk; samspillet mellom fysiske teorier, matematikk, teknologi, observasjon og eksperiment; forutsigelse og matematisk formulerte naturlover; læren om krefter: magi eller vitenskap?

## Uke 38

### 7. forelesning:

Descartes. Mennesket, en tanke uten kropp? (D&D: kap. 6).

- Rasjonalisme; metodisk tvil og sikker viten; mekanisk natursyn.

## **8. forelesning:**

Machiavelli, Hobbes og Locke. Politikk som manipulasjon og statens legitimering (D&D: kap. 8).

- Folkesuverenitets-prinsippet; den liberale rettsstaten; menneskerettigheter, demokrati og toleranse.

## **Uke 39**

## **9. forelesning:**

Hume: bevissthetens Newton? (D&D: kap. 9).

- Empirisme: alt starter med erfaringen; induksjons-problemet; skeptisisme; naturlovene som hypoteser; matematikk som begrepskunnskap; kritikk av religion og metafysikk; etikk og logikk: feilslutninger fra "er" til "bør"; fornuft og følelser.

## **10. forelesning:**

Kant: subjektet som grunnlag for naturvitenskapens sikkerhet (D&D: kap. 10).

- Transcendentalfilosofi: om tid, rom og kausalitet; fornuftens grenser.

## **Uke 40**

## **11. forelesning:**

Kant: fri vilje og kausal mekanikk (D&D: kap. 10, J&V: kap. 9, s. 157-164).

- "Det kategoriske imperativ"; moral som fornuftens naturlov; begrunnelse for det liberale samfunn

## **12. forelesning:**

Historiebevissthet og evolusjonsteori.

- Herder og Darwin (D&D: kap. 11, s. 281-285, kap. 12, s. 295-309).

Utilitarismen. "Størst mulig lykke for flest mulig"? (D&D: kap. 13, J&V: kap. 9, s. 138-147).

- Begrunnelse for demokrati; nyere utilitarisme.

## **Uke 41**

## **13. forelesning:**

Logisk positivisme og Popper: vitenskap og argumentasjon (D&D: kap. 17, kap. 18, appendiks 1 & 2).

- Skillet mellom vitenskap og kvasi-vitenskap; vitenskapelige forklaringsmodeller; den hypotetisk-deduktive metode; verifikasjon og falsifikasjon; vitenskapelig dristighet.

## **14. forelesning:**

Kuhn: hva er vitenskapelige "fremskritt"? (kap. 19).

- Normalvitenskap og revolusjonær vitenskap; paradigmers usammenlignbarhet.

## **Uke 42**

## **15. forelesning:**

Hvordan forske på menneskets handlinger? (D&D: kap. 11, s. 281-285, kap. 17 og kap. 20).

- Forskjellen på naturvitenskap, humanvitenskap og samfunnsvitenskap; historie og historisme; språk, fornuft og kulturforståelse; hermenutikk.

## **16. forelesning:**

Vitenskapen og dens normer (B&M: chap. 3, D&D: kap. 1, kap. 17, s. 401-403, og kap. 18).

- Fremveksten av naturfilosofi; institusjonalisering av vitenskap: publiseringskrav; vitenskapelige metoder og epistemologiske normer: Hempel, Popper; antropologi og krigføring.

## **Uke 43**

## **17. forelesning:**

Forskningsetikk I: ansvarlig atferd (B&M: chap. 4)

- En klonings-skandale; kommersialisering av vitenskap; fagfellevurdering og vitenskapelig publisering; forskning på torturmetoder; forskningsetikk i global sammenheng.

## 18. forelesning:

Forskningsetikk III: dyreforsøk og dyrs velferd (B&M: chap. 6, D&D: kap. 12, s. 295-309).

- "Krig" om forskning på dyr; dyrs moralske status: Descartes, Bentham, Darwin, Peter Singer og Tom Regan.

Forholdet mellom vitenskap og etikk (B&M: chap. 7, D&D: kap. 9, s. 230-237 og kap. 12, s. 295-309).

- Seksuell trakassering i vitenskapssamfunnet; en vitenskaps-basert etikk?; etikk og evolusjon: Darwin, Richard Dawkins: egoistiske eller altruistiske gener?; psykologi og moralsk utvikling: Kohlberg; etikk og logikk: den naturalistiske feilslutning: Moore, Hume, Stephen Jay Gould; sosialdarwinisme; naturalisme og nevrovitenskap.

## Uke 44

## 19. forelesning:

Vitenskap og politikk I: forskningspolitikk (B&M: chap. 9).

- Stamcelle-forskning, forskning på befruktede egg og etikk; uklart skille vitenskap/politikk; "over"-salg av forskning: ESC og HUGO; den linjære modellen: gir god vitenskap gode samfunn? Einstein, Oppenheimer og atombomben; skjevheter i global helseforskning; vitenskapens forhold til terrorisme-bekjempelse.

Vitenskap og politikk II: vitenskap i politikkenes tjeneste (B&M: chap. 10).

- Klimaforskning og klimaskeptikere; eksperters innflytelse på politiske beslutninger; vitenskap i militæret: moralsk betenkelig eller en nasjonal plikt?; ekspert-vitner i rettssalen; vitenskap i mediene: overdrivelser og politisk påvirkning; vitenskap og internett: blogger, Wikipedia; "skremsels"-vitenskap: vaksinasjon og jordskjelv.

## 20. forelesning:

Forts. Vitenskap og politikk II.

Anvendt vitenskap: etikk og ingeniørkunst (B&M: chap. 12).

- NASAs romferje-program og flyulukker: tekniske katastrofer; ingeniør-etikk; definisjon av "ingeniørkunst"; militær og sivil ingeniørkunst; ingeniører og filosofer: tverrfaglig samarbeid; tilliten til ingeniører; ingeniørkunst redder liv og forårsaker død.