

SOS 2202. Vitenskap og teknologi - i organisasjon og samfunn

Høsten 2013

Kort om emnet

Emnet omhandler vitenskapens og teknologiens rolle og betydning i samfunn og organisasjoner. Etter 1) en bred introduksjon belyser de enkelte forelesninger forskjellige analyser og forståelser av 2) vitenskap og teknologi, 3) innovasjon, 4) techno-science, 5), atomteknologi, informasjonsteknologi og bio/genteknologi som nye teknologier, 6) vitensorganisasjoner, 7) det «nye» arbeid og 8) vitenskap og teknologi i offentlighet og politikk. Avslutningsvis diskuteres «vitenskapens» og «teknologiens» bidrag til 9) den banale ondskap samt 10) i rollen som «tvilens kjøpmenn».

Tekstene og pensum spenner fra 1) ”klassikere” som Joseph Schumpeter og Robert K. Merton over 2) nye ”samtidsdiagnoser” av Ulrich Beck, Pierre Bourdieu m. fl. og 3) tekster fra Science and Technology Studies (STS) av bl.a. Funtowicz and Ravetz, Shelia Jasanoff, Bruno Latour og Steven Shapin til 4) eksempler fra dagsaktuell diskurs og debatt.

Hva lærer du?

Kunnskap

I emnet vil du:

- få innsikt i sammenhengen mellom vitenskap og teknologien, samt deres rolle og funksjon i moderne organisasjoner og samfunn
- få blikk for hvordan vitenskap og teknologi har preget den allmenne utvikling i samfunnet
- få kunnskap om hvordan både den klassiske sosiologi og nyere samfunnsvitenskap forstår og analyserer disse forhold
- lære å analysere og sammenligne forskjellige nye teknologier, både over tid og i forskjellige nasjoner og regioner
- få forståelse for teknologi- og forskningspolitikkenes særegne utfordringer for organisering og ledelse

Ferdigheter

Arbeidet i emnet vil utvikle og styrke evnen til:

- å forholde seg kritisk og konstruktivt til standpunkter og påstander i aktuell debatt om vitenskap, teknologi og samfunn
- å gjennomføre en muntlig og skriftlig argumentasjon, hvor både dokumentasjon av faktiske forhold, analyse og vurdering inngår
- å forstå bakgrunnen for og interessene bak aktuelle kontroverser og diskurser i feltet
- å lese og vurdere aktuelle kontroverser og teknologipolitiske dokumenter

Generell kompetanse

Arbeidet i emnet vil utvikle og styrke forståelsen av:

- vitenskapens og teknologiens særlige «ethos» eller «felt» og deres forskningspolitiske og etiske dimensjoner,
- vitenskapens og teknologiens større og mer almene samfunnsmessige og kulturelle rolle,
- utfordringer for offentlig debatt om og demokratisk styring av vitenskap og teknologi.

Kursusforløb og pensum:

I. Introduksjon. Setting the scene.

II. Vitenskap og teknologi

Robert K. Merton. 1968 (1942). "Science and Democratic Social Structure." *Social Theory and Social Structure. 1968 Enlarged Edition*. The Free Press. New York and London. XVIII. 604-615 (*).

Ulrick Beck. 1997 (1986). "Videnskab hinsides sandhed og oplysning?" Kapital 7 i *Risikosamfundet – på vej mod en nu modernitet*. København. Hans Reitzels Forlag. Pp. 254-299.

Funtowicz and Ravetz "Science for the Post-Normal Age", *Futures*, 25/7 September 1993, 739-755.

III. Innovasjon

Fagerberg, J. (2009). "A guide to Schumpeter." Centre for Advanced Study Oslo, Oslo. 20-22

Joseph A. Schumpeter. 1968 "The fundamental phenomenon of economic development". *The theory of economic development*. Harvard University Press. 65 – 94.

Knut H. Sørensen. 2010. "Det norske samfunn – et innovasjonssystem?" In Ivar Frønes og Lise Kjølrsrød *Det norske samfunn*. 6. Utgave. 67- 90 (*).

Fagerberg, J., D. C. Mowery and B. Verspagen (2009). "The evolution of Norway's national innovation system." *Science and Public Policy* 36(6): 431-444.

IV. Technoscience

Bruno Latour 1983. "Give Me a Laboratory and I Will Raise the World". In K. Knorr and M. Mulkay (edit): *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*. Sage. Los Angeles. 141-170. www.bruno-latour.fr/.../12-GIVE-ME-A-LAB-G...

Pierre Bourdieu. 2007 (2001). "Den pågående diskusjon" og "En verden for sig.". *Viten om viten og refleksivitet*. Pax Forlag. Oslo. Pp. 32-138.

V. Atomer, bites og gener. Tre nye teknologier

Martin Bauer. 1995. "Resistance to new technologies and its effects on nuclear power, information technology and biotechnology." In: Bauer, Martin W. (ed.) *Resistance to new technology: nuclear power, information technology and biotechnology*. Cambridge University Press. Cambridge. 1-43 (*).

Stephen Shapin. 2008. "The Scientific Entrepreneur" *The Scientific Life. A moral history of a late modern vocation*. Chicago: The University of Chicago Press. 209-267 (& Notes 377-386) (*).

VI. Vitens-organisasjoner

Henry Mintzberg. 1989. «Deriving Configurations», "The Entrepreneurial Organization", "The Innovative Organization". *Mintzberg on Management. Inside our Strange World of Organizations. The FreePress. New York, London, Toronto, Sydney, Singapore*. 93-115, 116-130, 196-220.

Arundel, A., E. Lorenz, B-Å. Lundvall and A. Valeyre (2007). "How Europe's economies learn: a comparison of work organization and innovation mode for the EU-15." *Industrial and Corporate Change* 16(6): 1175-1210.

VII. Det “nye” arbeid

Ulrich Beck. 2000. „The Future of Work and its Scenarios“. *The Brave New World of Work*. Polity Press. Cambridge, UK. 36-66 (*).

Alvesson, M. and H. Willmott (2002). "Identity regulation as organizational control: Producing the appropriate individual." *Journal of management studies* 39(5): 619-644.

VIII. Videnskap og teknologi i offentlighet og politikk

Brian Wynne. 1992. “Misunderstood Misunderstanding: Social identities and Public Uptake of Science.” In: *Public Understanding of Science*. 281-304. www

Helga Nowotny. 2005. “The Changing Nature of Public Science”. In Nowotny et. al.(eds.): *The Public Nature of Science under Assault. Politics, Markets, Science and the Law*. Springer. Berlin. 1-28. (*).

Shelia Jasanoff (2011). “Cosmopolitan Knowledge: Climate Change and Global Civic Epistemology”. In: Dryzek, Nørgaard & Schlosberg (eds.): *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*. Oxford University Press. 129-143 (*).

IX. Holocast, teknologien og “den banale ondskap”

Zygmunt Bauman. 2005 (1989). “Forord.”. “Det enesående og det normale ved Holocaust”.” Lydighetens etikk”. *Moderniteten og Holocaust*. Vidarforlaget. Oslo. 13-22, 127-164, 203-223.

X. “Merchants of Doubt”

Naomi Oreskes & Erik M. Conway. 2010. „Introduction“ & “The Denial of Global Warming”. *Merchants of Doubt*. Bloomsbury Press. New York, Berlin, London, Sydney. 1-9, 169-215 & Notes: 279-280 & 319-329 (*).

XI. Spørretime

¤

Samlet pensum ca. 880 sider. De med (*) markerte tekster vil bli samlet i kompendium. Øvrige tekster er enten tilgjengelige på nettet eller må anskaffes.