

Studieplan for Forkurs for ingeniør- og sivilingeniørutdanning (2016–2017)

Fakta om programmet

Studiepoeng: 0

Studiets varighet: 1 år

Undervisningsspråk: Norsk

Stuedsted: Fredrikstad

Kontakt

Studieveileder: Solveig Berge

Telefon: +47 696 08 632

E-post: studier@hiof.no

Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Innholdsfortegnelse

- Informasjon om studiet
- Hva lærer du?
- Opptak
- Oppbygging og gjennomføring
- Jobb og videre studier
- Studieplanen er godkjent og revidert
- Studiemodell

Informasjon om studiet

Forkurs for ingeniør- og sivilingeniørutdanning skal gi søkere med fag-/svennebrev eller tilsvarende realkompetanse en mulighet til i løpet av et år å kvalifisere seg for teknologiske studier i høyere utdanning i Norge.

Hva lærer du?

Studiets læringsutbytte

Kunnskaper:

Kandidaten har

- bred kunnskap om sentrale temaer og problemstillinger i matematikk, fysikk, kommunikasjon og norsk samt samfunnsfag, på en slik måte at kandidaten er vel kvalifisert for å gjennomføre høyere teknologisk utdanning.
- god kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innenfor de aktuelle fagområdene.
- kunnskap om fagenes grunnlag for høyere utdanning.

Ferdigheter:

Kandidaten kan

- analysere fagstoff og trekke egne slutninger minst på lik linje med andre som er kvalifisert for en høyere teknologisk utdanning.
- anvende faglige kunnskaper på praktiske og teoretiske problemstillinger på en relevant måte.
- søke, behandle og vurdere informasjon kritisk.
- beherske relevante faglige verktøy.

Generell kompetanse:

Kandidaten kan

- planlegge og gjennomføre arbeidsoppgaver og utføre prosjektbasert arbeid, både alene og i samarbeid med andre.
- gjennomføre praktiske øvinger og utarbeide rapporter i samsvar med naturvitenskapelig arbeidsmetode og funksjonell bruk av språk og struktur
- reflektere over egne faglige kvalifikasjoner som grunnlag for videre valg.

Opptak

Minstekrav for opptak er ett av følgende:

1) Fag-/svennebrev

eller

2) Fullført og bestått VG1 og VG2 fra andre utdanningsprogram enn studiespesialiserende retning (allmennfaglig studieretning) i videregående skole.

eller

3) Bestått grunnskole og minst 5 års arbeidserfaring tilsvarende heltid, eventuelt en kombinasjon av arbeidserfaring og utdanning fra videregående skole på til sammen 5 år.

Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

Studiet består av fire obligatoriske emner som alle går over både høst- og vårsemesteret. Studiebelastningen for emnene i prosent av fulltid er

-Matematikk 40 %

-Fysikk 25 %

-Kommunikasjon og norsk 25 %

Organisering og læringsformer

Undervisningen organiseres som forelesninger, klasseromsundervisning, øvinger individuelt og i grupper, oppgaveløsning og enkelte prosjektarbeid.

Arbeidskrav

Det kan være knyttet arbeidskrav til det enkelte emnet. Arbeidskrav inngår ikke som en del av vurderingen, men må være godkjent av faglærer før studenten kan fremstille seg til eksamen. Se den enkelte emnebeskrivelse for mer informasjon.

Evaluering av studiet

Studiemiljø, studiet som helhet og emner evalueres (EVA) jevnlig i henhold til høgskolens kvalitetssystem og avdelingens prosedyrer.

- Evaluering av studiemiljø (EVA 1); iverksettes av Læringsmiljøutvalget
- Evaluering av erfaringer med studiet (EVA 2); iverksettes av Utdanningskvalitetsutvalget
- Evaluering av emner og undervisning (EVA 3); iverksettes av program-/emnekoordinator

Tilbakemelding underveis

I alle emner gis underveisvurdering i ulike former tilpasset emne og arbeidsform. Studenten får særlig underveisvurdering i forbindelse med arbeidskrav og øvinger/prosjekter.

Vurdering

Før studenten framstiller seg til eksamen må angitte arbeidskrav være godkjent.

Det benyttes ulike vurderingsformer i studiet. Eksamensformer varierer i de forskjellige emner. Det gis en samlet karakter i hvert emne. Se det enkelte emne for mer detaljert informasjon om sluttvurdering.

Det benyttes bokstavkarakterer på en gradert skala fra A til F, hvor A er beste karakter, E er dårligste karakter og F er ikke bestått.

Plagiatkontroll/fusk:

Emner og arbeidskrav kan bli gjenstand for plagiatkontroll. Besvarelser som er helt eller delvis identiske vil ikke bli godkjent. Helt eller delvis identiske besvarelser er å anse som forsøk på fusk. Se for øvrig Forskrift om eksamen og studierett ved Høgskolen i Østfold.

Litteratur

Litteratur vil fremgå av emnebeskrivelsen for de enkelte emnene.

Jobb og videre studier

Bestått forkurs gir mulighet til å søke ingeniør eller sivilingeniørutdanninger (master i teknologifag) ved universiteter og høgskoler i Norge.

Studieplanen er godkjent og revidert

Studieplanen er godkjent

Dekan Kamil Dursun, 10.04.15.

Studieplanen er revidert

Studieleder Elise Øby 21.04.2016

Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2016 - 2017 (dvs. studenter som starter høst 2016).

Studiemodell

Denne studiemodellen har en ny utforming. [Fortell oss hva du synes om den](#)

Høst 2016

Forkurs for ingeniør- og sivilingeniørutdanning

IRF00015 · Del 1 av 2
Matematikk

IRF01015 · Del 1 av 2
Fysikk

IRF04015 · Del 1 av 2
Kommunikasjon og norsk

IRF05015 · Del 1 av 2
Teknologi og samfunn

Vår 2017

Forkurs for ingeniør- og sivilingeniørutdanning

IRF00015 · Del 2 av 2
Matematikk

0 stp

IRF01015 · Del 2 av 2
Fysikk

0 stp

IRF04015 · Del 2 av 2
Kommunikasjon og norsk

0 stp

IRF05015 · Del 2 av 2
Teknologi og samfunn

0 stp

IRF00015 Matematikk (Høst 2016–Vår 2017)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 0

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlig: Kent Ryne

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Forkurs for ingeniør- og sivilingeniørutdanning.

Undervisningssemester

1. og 2. semester (høst og vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

- Kandidaten har grunnleggende kunnskap om matematikk som fundament for dagens teknologiske samfunn.
- Kandidaten har kunnskap om matematiske tema som er grunnleggende for teknologiske fag.
- Kandidaten kjenner til fagets sentrale metoder relatert til kombinatorikk og sannsynlighetsberegning og kan definere og forklare disse.
- Kandidaten har grunnleggende kunnskap om bruk av digitale verktøy til beregning og visualisering.

Ferdigheter:

- Kandidaten har solide regneferdigheter i algebra og det generelle grunnlaget i matematikk til å kunne fortsette på ingeniørutdanning eller intergrert master i teknologi.
- Kandidaten kan løse problemer innenfor hovedområdene geometri, algebra, funksjoner, differensialligninger og sannsynlighetsregning.
- Kandidaten kan anvende regneferdigheter i matematikk på problemstillinger fra fysikk.
- Kandidaten kan uttrykke seg presist ved bruk av matematisk notasjon.

Generell kompetanse:

- Kandidaten har evne til abstrakt tenkning og forståelse for hvordan logisk og analytisk tankegang benyttes innen matematikkfaget.
- Kandidaten kan reflektere over mulige anvendelsesområder for de ulike hovedområdene i emnet.
- Kandidaten kan kommunisere med andre om realfaglige problemstillinger ved å benytte seg av matematiske begreper og størrelser.

Innhold

Studentene vil få innføring i følgende tema:

- Aritmetikk og algebra
- Mengdelære, likninger og ulikheter
- Trigonometri
- Funksjoner
- Grenseverdi og kontinuitet
- Derivasjon
- Geometri
- Eksponential- og logaritmefunksjoner
- Vektorer
- Integrasjon
- Differensiallikninger
- Rekker
- Sannsynlighetsregning

Undervisnings- og læringsformer

Det benyttes tradisjonell klasseromsundervisning og aktiv bruk av oppgaveløsning. Informasjon gis i elektronisk læringsplattform.

Arbeidsomfang

Emnet har et arbeidsomfang tilsvarende 40 % av et helt studieår.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Obligatorisk deltagelse i undervisningen. Det kreves minst 85% registrert fremmøte til alle timeplanlagte aktiviteter.

Arbeidskrav må være godkjent for å kunne fremstille seg til eksamen.

Eksamen

Mappe og skriftlig eksamen

Mappe: 7 tester, hvor de 5 beste teller ved karakterfastsettelse.

Skriftlig eksamen: 5 timer.

Tillatte hjelpemidler på skriftlig eksamen:

- Tabell; Tor Andersen: Aktiv Formelsamling i matematikk, Fagbokforlaget 2009. ISBN 978-82-0875-3, eller Gyldendals formelsamling i matematikk ISBN 978-82-05-38499-6, eller tilsvarende.

- Kalkulator med grafisk display. Det er ikke tillatt med kalkulator som kan regne symbolsk og/eller kommunisere med andre enheter.

Det gis en samlet helhetlig karakter etter karakterskala A - F, hvor A er beste karakter og F er ikke bestått.

Kontinuasjoneksamen avholdes i august. Kun avsluttende skriftlig prøve (5 timer) kan avlegges på nytt ved kontinuasjonseksamen.

Evaluering av emnet

Løpende evaluering av undervisningen gjennom semesteret, hvor metode for evaluering avtales mellom faglærer(e) og studenter.

Skriftlig *sluttevaluering* av emnet.

Litteratur

Olderhaug, Orskaug, Voje Sinus og coSinus, matematikk forkurs, ingeniørutdanning, maritim høyskoleutdanning. Cappelen forlag.

IRF01015 Fysikk (Høst 2016–Vår 2017)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 0

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlig: Laila Løset

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Forkurs for ingeniør- og sivilingeniørutdanning.

Undervisningssemester

1. og 2. semester (høst og vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

- Kandidaten har kunnskap om fysiske tema som er grunnleggende for teknologiske fag.
- Kandidaten har kunnskap om sentrale metoder og kan definere og forklare de viktigste begrepene fra mekanikk, termofysikk, elektrisitetslære og atom- og kjernefysikk.

- Kandidaten kjenner til energibegrepet og energianvendelser i moderne samfunn, og kan bruke det i fysiske problemstillinger.
- Kandidaten har kunnskap om hvilke krav som stilles til forsøk.

Ferdigheter:

- Kandidaten kan regne på kraft og bevegelse i to dimensjoner og på termofysiske problemstillinger.
- Kandidaten kan regne med størrelser i SI-systemet og behersker omregning mellom enheter.
- Kandidaten kan tegne koblingsskjema og gjøre beregninger på enkle elektriske kretser.
- Kandidaten kan identifisere variabler som forekommer i idealiserte modeller med fysiske størrelser i virkeligheten.
- Kandidaten kan gjennomføre forsøksarbeid på en kvalifisert og sikker måte, gjøre målinger, tolke resultater og skrive rapport.

Generell kompetanse:

- Kandidaten forstår betydningen av ikke-tekniske ferdigheter i sitt arbeid med teknologiske løsninger.
- Kandidaten forstår betydningen av innovasjon og entreprenørskap.
- Kandidaten forstår betydningen av samarbeid og tverrfaglighet.

Innhold

Studentene vil få en innføring i følgende tema:

- Størrelser og enheter, usikkerhet, arbeidsmetoder
- Rettlinjet bevegelse
- Kraft og bevegelse i en og to dimensjoner
- Mekanisk energi
- Statikk,
- Mekanikk i væsker og gasser
- Termofysik
- Gasslovene
- Elektrisitet
- Bølger
- Lysbølger
- Atomfysikk og kjernefysikk
- Periodisk system
- Oktettregel
- Bindingstyper
- Balansering av reaksjonsligninger
- Mol-beregninger

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen gjennomføres ved flere forskjellige læringsformer - forelesninger, prosjekt, gruppearbeid, øvingstimer, veiledning, laboratoriearbeid o.a. Studiet krever stor egeninnsats og høy grad av selvstudium.

Arbeidsomfang

Emnet har et arbeidsomfang tilsvarende 25 % av et helt studieår.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Obligatorisk deltagelse i undervisningen. Det kreves minst 70% registrert fremmøte i alle timeplanlagte aktiviteter
- Gjennomføre minimum 4 forsøk/øvelser med skriftlig rapport

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

Arbeidskrav må være godkjent før studentene kan framstille seg til eksamen.

Eksamen

Mappe og skriftlig eksamen

Mappe: 7 tester, hvor de 5 beste teller ved karakterfastsettelse.

Skriftlig eksamen: 5 timer.

Tillatte hjelpemidler på skriftlig eksamen: Tabell og formler i fysikk (Gyldendal) og kalkulator med grafisk display (*kalkulator som kan regne symbolsk og/eller som kan kommunisere med andre enheter er ikke i tillatt*)

Det gis en samlet karakter etter karakterskala A - F, hvor A er beste karakter og F er ikke bestått.

Kontinuasjoneksamen avholdes i august. Kun avsluttende skriftlig prøve (5 timer) kan avlegges på nytt ved kontinuasjonseksamen. Dette forutsetter at mappen med tester er vurdert til bestått.

Evaluering av emnet

Løpende evaluering av undervisningen gjennom semesteret, hvor metode for evaluering avtales mellom faglærer(e) og studenter.

Skriftlig *sluttevaluering* av emnet.

Litteratur

P. Jerstad, B. Sletbak, A.A. Grimenes: ROM - STOFF - TID *Forkurs*, Cappelen.

Grunnbok: ISBN 978-82-02-32027-0

Studiebok: ISBN 978-82-02-32598-5

IRF04015 Kommunikasjon og norsk (Høst 2016–Vår 2017)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 0

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlig: Hild Gjertrud Haaheim

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i *Forkurs for ingeniør- og sivilingeniørutdanning*

Undervisningssemester

1 og 2 semester, (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

- Kandidaten har kunnskap om kommunikasjonsprosesser og hvordan språket kan brukes som verktøy i forhold til situasjon, mål og mottaker
- Kandidaten har kunnskap om hvilken betydning kulturelle elementer har i kommunikasjonsprosesser.
- Kandidaten kjenner til ulike sjangre i sakprosa og skjønnlitteratur og viktige forhold i språkutvikling.

- Kandidaten har kunnskap om likheter og forskjeller mellom bokmål og nynorsk, og deres viktigste særtrekk.
- Kandidaten har kunnskap i engelsk relatert til teknologi.

Ferdigheter:

- Kandidater kan definere kommunikasjonsmål og velge egnet nivå og form på det som skal formidles i forhold til mottaker og situasjon.
- Kandidaten kan strukturere egne tekster og bruke relevante virkemidler for form og tekstsammenbinding.
- Kandidaten kan uttrykke seg skriftlig formelt korrekt, både på norsk og engelsk, i ulike funksjonelle tekster som kan være aktuelle for en ingeniør.
- Kandidaten kan planlegge, strukturere og gjennomføre ulike former for muntlige presentasjoner både på norsk og engelsk.
- Kandidaten kan analysere bruken av ulike virkemidler i skjønnlitteratur og sakprosa, saksframstilling og argumentasjon.

Generell kompetanse:

- Kandidaten kan utforme klare, målrettede og brukervennlige rapporter, øvings- og prosjektdokumenter.
- Kandidaten kan kommunisere effektivt i grupper.
- Kandidaten kan planlegge og gjennomføre møter og diskusjoner.
- Kandidaten kan innhente informasjon fra ulike kilder, angi kilder og bruke dem kritisk i egne arbeider.
- Kandidaten kan uttrykke seg skriftlig og muntlig både på norsk og engelsk gjennom ulike medier.

Innhold

Studentene vil få innføring i følgende tema:

- Kommunikasjonsprosesser og språket som verktøy
- Mål og mottakeranalyse.
- Skriftlig og muntlig framstilling på norsk og engelsk
- Sjangere i sakprosa og skjønnlitteratur, bokmål og nynorsk
- Informasjonsinnhenting og kildebruk
- Samarbeid, møtevirksomhet og prosjektdokumentasjon

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen organiseres i form av forelesninger, prosjektarbeid, gruppearbeid og selvstendig arbeid.

Arbeidsomfang

Emnet har et arbeidsomfang tilsvarende 25 % av et helt studieår.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Deltakelse i to prosjekter med rapportering, hvorav minst ett skal være tverrfaglig.
- Seks innleverte oppgaver. Én skal skrives på engelsk og fem skal skrives på norsk.
- To muntlige fremføringer, en på norsk og en på engelsk.
- Deltakelse i minst 70 % av undervisningen

Arbeidskrav må være godkjent før studentene kan framstille seg til eksamen.

Eksamen

Skriftlig eksamen (5 timer)

- Tillatte hjelpemidler: Norsk ordbok. Engelsk ordbok.

Det gis karakter etter karakterskala A - F, hvor A er beste karakter og F er ikke bestått.

Kontinuasjoneksamen avholdes i august.

Evaluering av emnet

Løpende evaluering av undervisningen gjennom semesteret, hvor metode for evaluering avtales mellom faglærer(e) og studenter.

Skriftlig *sluttevaluering* av emnet.

Litteratur

Karlsen, Terje (red.) (2005): *Kommunikasjon. Målstyrt samarbeid og informasjon*. Oslo. Gyldendal norsk forlag.

Sist oppdatert 10.03.2016. Det tas forbehold om ev. endringer.

IRF05015 Teknologi og samfunn (Høst 2016–Vår 2017)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 0

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlig: Sven Gøran Eliassen

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Forkurs for ingeniør- og sivilingeniørutdanning.

Undervisningssemester

Undervisning i 1 og 2 semester (Høst og vår semesteret)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

- Kandidaten har kunnskap om demokrati og samfunnets organisering
- Kandidaten har kjennskap til hvordan private og offentlige organisasjoner i arbeidslivet fungerer.
- Kandidaten har kjennskap til lover og forskrifter, hvordan disse utvikles og brukes.
- Kandidaten har kunnskap om hva som karakteriserer teknologiutviklingen historisk og geografisk.
- Kandidaten har kunnskap om teknologi som grunnlag for samfunnsengasjement og samspillet mellom teknologi, samfunn, økonomi og miljø.

Ferdigheter:

- Kandidaten kan vurdere og diskutere, muntlig og skriftlig, enkle teknologiske produkter og deres konsekvenser for samfunn og miljø.
- Kandidaten kan gjøre greie for sentrale utviklingstendenser og hovedstrukturen i norsk næringsliv, samt den betydning globalisering og kulturforskjeller har for teknologi, næringsog samfunnsutvikling.
- Kandidaten kan gjøre greie for prinsipper for samfunnsvitenskapelig tenking.
- Kandidaten kan bruke etiske prinsipper i sine vurderinger og valg.

Generell kompetanse:

- Kandidaten forstår betydningen av ikke tekniske ferdigheter i sitt arbeid med teknologiske løsninger.
- Kandidaten forstår betydningen av innovasjon og entreprenørskap.
- Kandidaten forstår betydningen av samarbeid og tverrfaglighet

Innhold

- Sentrale elementer av teknologiens utviklingshistorie og teknologien som katalysator for samfunns- og miljøutvikling
- Norsk industri og næringsliv fra 1800-tallet til i dag, regionalisering og globalisering
- Sentrale lover og spilleregler i arbeidslivet
- Samfunnsvitenskapelig tenkemåte, etikk og normer
- Innovasjon og kreativitet i teknologiutvikling
- Demokrati og prosesser i næringsliv og offentlig forvaltning

Undervisnings- og læringsformer

Emnet undervises gjennom forelesninger, øvingsoppgaver og prosjektarbeid, individuelt og gruppevis, ekskursjoner og demonstrasjoner. Det tilrettelegges for besøk ved lokale bedrifter, museer og institusjoner som ledd i undervisningen.

Undervisningen er obligatorisk (se pkt Arbeidskrav nedenfor). Læremidler utdeles i kopi i sammenheng med undervisningen. Elektronisk læringsplattform vil også bli benyttet.

Arbeidsomfang

Emnet har et arbeidsomfang tilsvarende 10% av et helt studieår.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Deltakelse i to prosjekter med rapportering, hvorav minst ett skal være tverrfaglig
- Fire individuelle innleverte oppgaver
- Deltakelse i minst 70 % av undervisningen

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

Arbeidskrav må være godkjent før studentene kan framstille seg til eksamen.

Eksamen

Skriftlig eksamen (4 timer)

Tillatte hjelpemidler:

- Ett A4-ark med personlige notater. Det kan skrives på begge sider, enten for hånd eller på pc. Arket medbringes på eksamensdagen av kandidaten, men skal *ikke* leveres sammen med besvarelsen på eksamen.

Det gis karakter etter karakterskala A - F, hvor A er beste karakter og F er ikke bestått.

Kontinuasjoneksamen etter vårsemesteret avholdes i august.

Evaluering av emnet

Løpende evaluering av undervisningen gjennom semesteret, hvor metode for evaluering avtales mellom faglærer(e) og studenter.

Skriftlig *sluttevaluering* av emnet.

Litteratur

Moen, Eli (2004): Gründertid i Østfold, Fremveksten av en industriregion 1860-1920, Borgarsyssel museums årbok nr. **7**. (ISBN 82-992664-8-4)

Karlsen, Terje (2009): Kommunikasjon - målstyrt samarbeid og informasjon, Gyldendal, Oslo, (ISBN 978-82-05-3420-8), utvalgte emner/kapitler

Kompendier og forelesningsnotater fra faglærer. Utdelte artikler og annet stoff fra aviser og fagblad.

Støttelitteratur (foreløpig):

Benjaminsen, Tor A., og Hanne Svarstad (red) (2002): Samfunnsperspektiver på miljø og utvikling. Universitetsforlaget, Oslo. (ISBN: 821500289-7)

Bing, Jon (red) (2007): Kunnskapens vilkår. Akademikernes 10-årsjubileum. Akademikerne, Oslo

Seglen, Eli (red) (2001): Vitenskap, teknologi og samfunn, Cappelen akademisk, Oslo. Pp. 385 (ISBN: 9788202196578)

Spørsmål og svar. Vitenskap og teknologi. Utgitt av Spektrum forlag i 2009. (ISBN 978-82-7822-719-0)