

STUDIENHÄNDBOK  
FÖR  
ÅRSKURS I  
SÄNDNING

B



STUDIENHÄNDBOK 1993-94

## FORORD

Denne studiehåndboka er ment å være til hjelp for den enkelte student ved Agder ingeniør- og distriktshøgskole, både i starten og i studietiden forøvrig.

De opplysningene du vil finne, er en del av det formelle rammeverket rundt høgskolen, samt en del praktiske ordninger for den daglige virksomheten.

Håndboken inneholder også kort beskrivelse av de fag som blir undervist i ved høgskolen.

Forhåpentlig vil du oppfatte bestemmelsene og oversiktene som nyttige, og aktivt være med på å gjøre høgskolen til en god arbeidsplass.

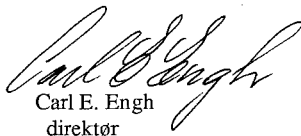
Høgskolesystemet er inne i en omgjøringsfase. Fra høsten 1994 vil alle høgskolene i Agder utgjøre en høgskole. For mange av dere som starter studier høsten 1993 vil det derfor skje en endring i strukturen rundt studiene i løpet av studietiden. Den utdanning du starter på vil imidlertid bli ført frem til endelig eksamen i følge planene i denne studiehåndbok.

Vi ønsker deg velkommen som student ved AID!

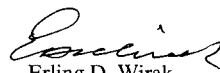
Grimstad, juni 1993



Ola Torkild Aas  
rektor



Carl E. Engh  
direktør



Erling D. Wirak  
inspektør

## INNHALDSFORTEGNELSE

Innledning.....	2
Høgskolens hovedoppgaver.....	3
Studietilbud.....	3
Høgskolens organer: Styringssystemet ved AID.....	5
Studentsamskipnaden SiA.....	6
Studentforeninger.....	8
Praktiske opplysninger: registrering, lån, stipend, eksamen, post, telefon, parkering, bibliotek, lesesal, gymsal, laboratorier, kantine, bokhandel.....	9
Terminplan for studieåret 1992-93.....	12
Undervisningen: kompetanse, eksamen.....	14
Reglement for den interne organisasjon.....	16
Forskrift om eksamener ved ingeniørhøgskolene.....	28
Forskrift om eksamener ved distriktshøgskolene.....	33
Kommentar og utfyllende regler til studiereglement.....	36
Administrative bestemmelser vedrørende studiene.....	40
Instruks for eksamensvakter.....	44
Forskrifter om begrunnelse og klage ved eksamen i ingeniørhøgskoler.....	46
Forskrifter om klage ved eksamen i distriktshøgskoler.....	48
Universitetslovens kapittel 11.....	50
Reglement om tildeling av graden Candidata/Candidatus Magisterii.....	53
Ekskursjoner.....	56
Forskrift om opptak til regionale høgskoler.....	59

## Fagbeskrivelser

3- og 2-årig ingeniørutdanning	byggteknikk.....	1-B
3-årig ingeniørutdanning	miljøteknikk.....	26-B
3-årig ingeniørutdanning	landskapsteknikk.....	37-B

## INNLEDNING

Agder ingeniør- og distriktshøgskole (AID), har virksomhet i Arendal og Grimstad. Høgskolens hovedadministrasjon er lokalisert i Grimstad, Grooseveien 36. I Grimstad er høgskolen lokalisert på to steder. Foruten Grooseveien, også på Dømmesmoen, ca. 3 km. fra sentrum (tidligere Statens Gartnerskole).

Agder ingeniør- og distriktshøgskole, Grimstad er en statlig institusjon for høgre utdanning, dvs. utdanning over videregående skoles nivå. Høgskolen er knyttet til det regionale høgskolesystemet i Agder. De øvrige høgskoler i Agderregionen er Agder distriktshøgskole, Kristiansand og Kristiansand Lærershøgskole, Arendal sykepleierhøgskole, Kristiansand sykepleierhøgskole og Kristiansand Musikkonservatorium. Fra 1. august 1994 vil de 6 høgskolene bli slått sammen til Høgskolen i Agder.

Agder ingeniør- og distriktshøgskole er lokalisert i Grimstad, en Sørlandsby med tradisjoner som ferieby om sommeren og, etter hvert, tradisjoner som studentby resten av året. Byen har hatt en utpreget ekspansjonsperiode fra slutten av 1960-årene. En rekke boligområder, stort byggetempo, en del industri-etablering og stor tilflytting er en del av resultatene. Kommunikasjonsmessig ligger også Grimstad gunstig plassert. Man har direkte bussforbindelse mot Telemark/Vestfold/Oslo, god forbindelse mot Sørlandsbanen og det er direktebuss flere ganger daglig til Kjevik flyplass, samt Kristiansand.

Studenttallet ved AID har også økt jevnt og sikkert: fra 50 i 1967 til ca. 1350 i 1993. For å sikre studentene en akseptabel boligsituasjon er det derfor bygget fire studenthjem med i alt 326 hybler. Dessuten er en rekke eneboliger bygget med hybelleilighet.

Høgskolen har en demokratisk styringsordning med valgte organer, valgt rektor og valgte avdelingsledere. Studentene har stor innflytelse og er således med på å prege aktivitetene ved AID.

Høgskolens adresse er:

Agder ingeniør- og distriktshøgskole  
Grooseveien 36

4890 GRIMSTAD                      Telefon: 37 09 21 00    Telefaks: 37 09 22 00

Agder ingeniør- og distriktshøgskole  
Dømmesmoen

4890 GRIMSTAD                      Telefon: 37 04 00 33    Telefaks: 37 04 25 96

Agder ingeniør- og distriktshøgskole  
Fløyvn. 28

4800 ARENDAL                      Telefon: 37 02 56 83    Telefaks: 37 02 60 27

## **HØGSKOLENS HOVEDOPPGAVER**

AID's mål er å gi utdanning på et høyt faglig nivå i tråd med nasjonale målsettinger og internasjonal standard. Vår utdanning skal være på nasjonalt toppnivå innenfor de fagområder hvor vi har valgt å satse. I vår utadrettede virksomhet tar vi sikte på å bidra til utvikling og kompetanseheving i Agderregionen.

Høgskolen har etter en bevisst plan bygd opp studietilbud innenfor teknikk og bedriftsøkonomi som er viktig for regionen, og som ligger innenfor de nasjonalt prioriterte satsingsområdene. Telematikk, miljøteknikk, flyteknikk og kombinasjon av gartnerfag og økonomi representerer en nasjonal oppgave som er tillagt AID.

Oppbyggingen av gode fagmiljøer er viktig for undervisningen, men gir også avkastning i form av verdifull vekselvirkning mellom næringsliv og høgskole. Slik vekselvirkning tjener høgskolen faglig og er samtidig en viktig del av regionens kompetanseheving og industristrategi. Høgskolen har nært samarbeid med bl.a. Agderforskning, Televerket Opplæring og Ericsson Telecom A/S.

## **STUDIETILBUD**

Høgskolen er ansvarlig for yrkesrettet utdanning innen ingeniør- og distriktshøgskolesystemet for følgende fagområder:

### **INGENIØRUTDANNING**

#### **3-årig**

Byggteknikk  
Datateknikk  
Elektronikk  
Elkraftteknikk  
Fly- og hurtigbåtteknikk  
Landskapsteknikk  
Maskinteknikk  
Miljøteknikk

#### **2-årig**

Byggteknikk fra fagskole  
Maskinteknikk fra fagskole

#### **1-årig videreutdanning**

Telematikk  
Datateknikk  
Materialteknikk  
Elkraftteknikk

## **DISTRIKTSHØGSKOLESTUDIER**

### **3-årig**

Teknisk økonomi med fordypning i:

- maskinteknikk
- byggteknikk
- elkraftteknikk

Teknisk eksport

DH-studium i hagebruk/økonomi

### **2-årig**

Bedriftsøkonomisk studium

DH-studium i hagebruk/økonomi

### **1-årig**

Bedriftsøkonomistudium

Økonomi for ingeniører

Eksport for ingeniører

Personalledelse og kompetanseutvikling

## **Oppdragsundervisning**

Første studieår ved Norges Landbrukshøgskole i:

- hagebruk
- økonomi- og ressursforvaltning
- landskapsarkitektur

## HØGSKOLENS EKSTERNE ORGANER

### 1. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet er høgskolens overordnede organ. Vår avdeling i departementet er Høgskoleseksjonen.

### 2. Agder høgskolestyre

Dette styre ble etablert i mars 1977 med tre representanter fra Aust-Agder, tre representanter fra Vest-Agder og fire representanter fra høgskolene.

Formann i høgskolestyret i 1991- 31. juli 93 er Alf-Eivind Ljøstad, Aust-Agder. Nestformann er Ivar Netland Vest-Agder.

Fra 1. aug. 1993 til 31. juli 1994 er formann Ivar Netland Vest-Agder og nestformann Alf-Eivind Ljøstad.

Sammensetningen av høgskolestyret er slik: 1. mars 1992 - 31. juli 1994

Aust-Agder:	Jacob Olaus Mo Jon Fløistad	Birkenes Øyestad
Vest-Agder:	Anne Hågan Siri Thommesen	Mandal Kristiansand
Høgskolene:	Solbjørg Terjesen Gunnvår Brekke	ASH KLH
Studentene: *	Geir Lett-Olsen Karl Johan Vatne	ADH AID

\* Nye studentrepresentanter vil bli valgt i løpet av juni/juli 1993 (for ett år).

I tillegg deltar høgskolenes rektorer på styrets møter.

## HØGSKOLENS INTERNE ORGANER: STYRINGSSYSTEMET VED AID

Høgskolen har et midlertidig reglement, godkjent av Agder høgskolestyre den 21.12.89.

Høgskoletinget er høgskolens øverste interne organ. Det er ansvarlig overfor Høgskolestyret.

Arbeidsutvalget velges av Høgskoletinget. Arbeidsutvalget skal/kan forberede saker som behandles i Høgskoletinget.

Rektor er formann i Høgskoletinget og Arbeidsutvalget. Rektor er i denne egenskap høgskolens øverste leder. Rektor er høgskolens talsmann utad.

Direktør har økonomisk og administrativt ansvar overfor Høgskolestyret og Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.

Inspektøren er høgskolens studiesjef og har det daglige ansvar for høgskolens faglige og pedagogiske arbeid og for utviklingsarbeid på dette området.

Rådgiver gir hjelp i forbindelse med spørsmål vedrørende militærtjeneste, studielån, videreutdanning/overføring til andre skoler mm.

Avdelingene har faglig og undervisningsmessig ansvar. En avdelings styringsorganer er avdelingsmøtet og fagmøte.

I avdelingsmøtet deltar avdelingens lektorer, laboratoriepersonalet og representanter for studentene.

Utvalg kan nedsettes fast, eller midlertidig til spesielle oppgaver etter behov.

## **STUDENTSAMSKIPNADEN I AGDER (SiA)**

SiA er en lovfestet organisasjon som har til oppgave å ivareta medlemmenes velferdsbehov på det enkelte studiested. SiA er m.a.o. en fellesorganisasjon for høgskolestudentene i Arendal, Grimstad og Kristiansand. SiA har over 5.500 medlemmer, hvorav ca. 1.300 holder til ved AID i Grimstad. Alle medlemmer plikter å betale semesteravgift, som for studieåret 1993-94 er kr. 175,- pr. semester for AID-studenter i Grimstad og kr. 150,- for AID-studenter i Arendal.

SiA er til for at du som student skal ha muligheten til å gjennomføre dine studier på en effektiv måte, og for at du skal kunne få et rikt utbytte av studietiden.

### Ekspedisjon

Vår ekspedisjon ligger i "Vinkelbygget" og er åpen mandag - fredag kl. 11 00 - 14 00. Her vil du finne Tove Gardal, som vil kunne hjelpe deg med forskjellige spørsmål. Ta kontakt.

Adresse: Studentsamskipnaden i Agder  
avd. Grimstad  
Grooseveien 36,  
4890 GRIMSTAD

Telefon: 37 04 44 14                      Telefax: 37 04 43 35

### Studentboliger/private boliger

Gjennom stiftelsen SiA-bolig har SiA ialt 303 studentboliger i Grimstad: Grøm, Groos og Løvås. I tillegg formidler vi boliger i det private hybelmarkedet. Ta kontakt med vår ekspedisjon om dette.



### Studentkantine

SiA åpnet i august-91 kantine i AID's nybygg. Studentkantinen skal være treffsted nr. 1 i høghskolemiljøet. Vårt personale, med Tom Moi i spissen, vil gjøre sitt beste for å skape en god kantine.

### Legetjeneste

For studentene ved AID har vi etablert en avtale med 2 legekantor i Grimstad. Disse er:

- Kjell Malde                      telefon 37 04 16 50
- Espen Benestad                telefon 37 04 04 90
- Kulturhusets legesenter telefon 37 04 43 33

Ordningen går ut på at disse har forpliktet seg til å ta imot studenter etter vanlig timebestilling. Mellomlegget for ordinære konsultasjoner betales av SiA. Husk å ta med studentlegimitasjon og kvittering for betalt semesteravgift når du besøker legen. Ordningen gjelder i periodene 1. januar - 20. juni og fra 15. august - 31. desember.

Ordningen er etablert for å sikre studentene lege ved sykdom i studiesituasjon.

### "Bedriftshelsesøster"

SiA og AID samarbeider om bedriftssøsterordningen ved skolen. Studentene disponerer ialt 4 timer pr. uke i studieåret hos bedriftssøster Ester Ødegaard. Dette vil bli arrangert med faste tider. Vennligst se oppslag, eller spør om dette i vår ekspedisjon.

### Ulykkesforsikring

Alle medlemmer i SiA er med i en kollektiv ulykkesforsikring. Forsikringen gjelder i den tiden du er på skolen eller deltar i aktiviteter som arrangeres av skolen, samt på direkte vei fra hybel til skole. Forsikringssummen er begrenset oppad til:

- Kr. 200.000,- ved invaliditet
- Kr. 10.000,- ved død
- Kr. 20.000,- til behandling ved skade

Meldingen om skaden må gis uten ugrunnet opphold til Uni Storebrand. Vår ekspedisjon har nærmere opplysninger om forsikringsvilkårene.

### Annet

SiA yter økonomisk støtte til en rekke sosiale aktiviteter. Slik støtte fordeles av studenttinget. Studenttinget velger også studentenes medlemmer til våre styrende organer. Det er derfor viktig at studentene slutter opp om studenttingsvalget og det arbeid som skjer der. Følg med på oppslag om dette.

Det ligger godt til rette for at du skal få et rikt utbytte av din tid som student i Grimstad, både faglig og sosialt. Du har kommet inn på en høghskole som er svært opptatt av at hele

studiemiljøet skal fungere godt. Hele høgskolemiljøet er på sin side avhengig av at du som student vil delta aktivt, med en positiv holdning, i den videre utvikling.

Lykke til som student i Grimstad!

## STUDENTFORENINGER

Studentsamfunnet ble opprettet i januar 1980 etter sammenslåing av ingeniørsamfunnet og studentforeningen for studentene ved teknisk/økonomisk avdeling. Alle heltids- og deltidsstudenter ved AID er med i studentsamfunnet. Samfunnets høyeste myndighet er allmøtet som velger studentrådet (SR). SR er samfunnets daglige ledelse.

Det betales semesteravgift, hvorav en del tilfaller samfunnet.

SR har følgende underutvalg:

1. Sosialutvalg som arrangerer studentkro, konserter osv.
2. Idrettsutvalg som driver AID's idrettslag.
3. Redaksjonen for "AH-idè", samfunnets avis.
4. Nærradioutvalg.

Hvert av utvalgene har sine allmøter. Utvalgene får overført en viss sum pr. semester fra studentsamfunnet. Disse pengene kan utvalgene selv disponere.

Ved høgsolen er det egen bokhandel, "Studentbokhandelen A/S". Dette aksjeselskapet eies i sin helhet av Studentsamfunnet.

OHMP & BLÆDS er skolens utmerkede musikkorps. OHMP & BLÆDS har med sin egenartede stil gjort seg sterkt gjeldende utad og er til stor glede for både studentene og byen forøvrig.

Spadser og samhold er en frittstående gruppe som ble startet høsten 1978. Gruppen står bak flere sosiale tiltak på høgsolen.

Kristelig skolelag har sine medlemmer blandt høgsolens studenter og ansatte. Laget har drevet aktivt i flere år. Møtene holdes på høgsolen.

Forøvrig finnes fotogruppe, amatørradiogruppe, elektrogruppe og dykkergruppe, Ski & Surf, Næringskontakten, Idrettsutvalg, Kulturgruppe, Bussutvalg, Ah-Idè.

## PRAKTISKE OPPLYSNINGER

I tillegg til de gitte instruksjer og reglementer skal vi nedenfor gi en del praktiske opplysninger. De er ment å bidra til et godt samarbeid mellom student og administrasjon.

### Studentregistrering

Ved begynnelsen av hvert semester vil det bli foretatt registrering av samtlige studenter. Registreringen foregår etter kunngjøring og omfatter følgende:

- Utfylling/kontroll av registreringskort
- Betaling av årsavgift
- Fotografering til studentlegimitasjon (kun nye studenter)

### Studenter som slutter

Studenter som avbryter studiene, **må gi beskjed om dette til studieadministrasjonen.** Samtidig skal studentlegimitasjonen/studentkortet innleveres.

### Avgifter

Høgskolen har store utgifter til trykking av studiehåndboka og papir (kladd- og innføringsark) i forbindelse med prøver og eksamener. Likeledes representerer kopiering av læremateriell i løpet av studieåret en stor utgift.

Ordningen for studieåret 1993/94 er at studentene betaler en årsavgift ved skolestart.

Denne utgjør for IH-studenter:

Avgift til Studentsamskipnaden	kr.	350
Avgift til NETS	"	200
Kopieringsavgift til høgskolen	"	370
	kr.	920

For DH-studenter:

	Grimstad	Arendal
Avgift til Studentsamskipnaden	kr. 350	kr. 300
Avgift til DHL	" 100	" 100
Kopieringsavgift til høgskolen	" 370	" 370
	kr. 820	kr. 770

### Lån/stipend

Mottak av lån/stipend fra Statens lånekasse vil bli kunngjort ved oppslag. Utbetaling av lån og stipend vil ikke bli foretatt før sernesieravgift til studentsamfunnet og kopierings- og eksamens-gebyr til høgsolen er betalt.

### Eksamen- studentlegimitasjon

For å få adgang til eksamen må gyldig studentlegimitasjon (studentkort med kvittering for betalt avgift) foreligge. Dette skal ligge på bordet under eksamen.

### Eksamen - kandidatnummer

Under eksamen blir det benyttet kandidatnummer for hver enkelt student. Noter deg dette nummeret, så slipper du å spørre når eksamensresultatene kunngjøres.

### Beskjeder

Beskjeder som mottas til studenter, blir hengt opp på oppslagstavlen i vestibulen. Vennligst ta en titt på oppslagene i friminuttene.

### Studentpost

Privatpost skal omadresseres til hybeladressen. Studentpost (unntatt verdipost) som måtte komme til høgsolen, blir lagt ut i ekspedisjonen. Ved ankomst av eventuell verdipost blir beskjed til mottakeren hengt opp på oppslagstavla inngangsdør i vestibulen (nybygg). Posten fås utlevert mot framvisning av legimitasjon/studentkort i ekspedisjonen.

### Oppbevaringsbokser/skap

Høgsolen har låsbare oppbevaringsbokser til disposisjon. Alle som ønsker å leie boks, kan henvende seg til administrasjonen for å få utlevert nøkkel. For skapnøkkel har vi et depositum på kr. 20,- som betales i administrasjonen.

### Telefon

Høgsolens telefoner kan ikke benyttes til private samtaler. Studentbokhandelen har en telefon som kan benyttes av studentene. Det er også plassert 4 myntautomater og 1 kortautomat i lobbyene.

### Parkering

Det henstilles til samtlige å benytte de oppmerkede felter ved parkering av kjøretøyer. Adkomster og innganger til bygningen må ikke sperres av feilparkerte kjøretøyer.

Feilparkerte kjøretøyer kan bli tauet bort for eierens regning.

### Bibliotek, lesesal og tidsskriftsrom

Høgskolens bibliotek er plassert i 2. etasje. Biblioteket er åpent i kontortiden og om kvelden. (Kunngjøring om tider ved oppslag).

Lesesalen er plassert i tilknytning til biblioteket og i 1. etasje i gamlebygget. Lesesalene har samme åpningstider som biblioteket.

I biblioteket er det lagt ut en rekke tidsskrifter av både faglig og generell karakter, samt flere dagsaviser fra ulike kanter av landet.

### Laboratoriene

En del av høgskolens laboratorier kan, etter nærmere fastsatte regler, disponeres av studentene til visse tider utover ordinær undervisningstid. Opplysninger om slik bruk av laboratoriene gis av avdelingsleder/avdelingsingeniør.

### Dataterminalrom og PC-laboratoriet

Høgskolens felles datautstyr er åpen i kontortiden og om kvelden for studentene. I enkelte tidsrom er deler av utstyret reservert for ordinær undervisning og kursvirksomhet.

### Gymnastikksal og trimrom

Høgskolens gymnastikksal og trimrom kan benyttes av alle studenter - til tildelte tider. Egen kunngjøring og påmeldingsslipper vil bli sendt ut i første undervisningsuke. Timeplan for virksomheten blir deretter satt opp for høstsemesteret. Ny påmelding om plan vil følge for vårsemesteret.

### Kantine

Høgskolen har egen kantine. Kantina er åpen for servering av kaffe, te, mineralvann, kaker og smørbrød fra kl. 0845 - 1600, samt middag fra kl. 1200.

### Studentbokhandel

Studentsamfunnet ved høgskolen driver egen bokhandel i form av aksjeselskap. Bokhandelen er åpen fra 0900 - 1500 mestedelen av semesteret. Andre åpningstider vil bli kunngjort ved oppslag utenfor bokhandelen i Virkelbygget.

### Åpen dør

Høgskolen forsøker å drive den "åpne dørs politikk". Bortsett fra en del begrensninger vedrørende renhold og laboratorieutstyr, er skolen åpen fra 0730 til 2030. Mange studenter har derfor funnet det hensiktsmessig å benytte høgskolens lokaler til arbeid utover undervisningstiden. Høgskolens ansatte ser dette som positivt, og anbefaler det som et middel i retning av gode arbeidsvaner og bra resultater.

# TERMINPLAN HØSTEN 1993:

	UKE	MA	TI	ON	TO	FR
AUG	31					
	32					
	33	16	17	18	19	20
	34	23	24	25	26	27
SEP	35	30	31	1	2	3
	36	6	7	8	9	10
	37	13	14	15	16	17
	38	20	21	22	23	24
OKT	39	27	28	29	30	1
	40	4	5	6	7	8
	41	11	12	13	14	15
	42	18	19	20	21	22
NOV	43	25	26	27	28	29
	44	1	2	3	4	5
	45	8	9	10	11	12
	46	15	16	17	18	19
DES	47	22	23	24	25	26
	48	29	30	1	2	3
	49	6	7	8	9	10
	50	13	14	15	16	17

Kontinuasjoneksamen Matematikk I FF0113

Kontinuasjoneksamen Mekanikk M3 0402

Kontinuasjoneksamen 1993V

De nye studentene møter

Undervisningen starter

Eksamen 1993 H

Fredag 30. juli

Mandag 2. august

Ukene 31 og 32

Mandag 16. august

Tirsdag 17. august

Ukene 48-50 som skravert

# TERMINPLAN VÅREN 1994:

	UKE	MA	TI	ON	TO	FR
JAN	1	3	4	5	6	7
	2	10	11	12	13	14
	3	17	18	19	20	21
	4	24	25	26	27	28
FEB	5	31	1	2	3	4
	6	7	8	9	10	11
	7	14	15	16	17	18
	8	21	22	23	24	25
MAR	9	28	1	2	3	4
	10	7	8	9	10	11
	11	14	15	16	17	18
	12	21	22	23	24	25
APR	13	28	29	30	31	1
	14	4	5	6	7	8
	15	11	12	13	14	15
	16	18	19	20	21	22
MAI	17	25	26	27	28	29
	18	2	3	4	5	6
	19	9	10	11	12	13
				18	19	20
JUNI	21	23	24	25	26	27
	22	30	31	1	2	3

Undervisningen starter

Undervisningsfri studieuke/kontinuasjoneksamen

Eksamen 3B, 3 D, 3 E, 3 M/F

Påskeferie

Eksamen

Mandag 3. januar

Uke 8

Uke 9-10

28. mars - 5. april

Ukene 18 - 22 som skravert

Periode for:

Retting/sensur av eksamens- års- og

semesteroppgaver, vitnemålsarbeid,

seminarer, avdelingsplanlegging mv.

10. mai - 25. juni

## KOMPETANSE

En avsluttet 3- og 2-årig ingeniørutdanning ved AID gir status og kompetanse som henholdsvis høgskoleingeniør og ingeniør. Eksamen fra 3-årig teknikk/økonomi gir status både som ingeniør og dh-kandidat. De 1-årige videreutdannende studier for ingeniører gir økt faglig tyngde og status med sikte på arbeidslivet og videre studier.

Det primære siktepunkt for all utdanning ved AID er å utdanne for arbeidslivet. Likevel fortsetter mange av våre uteksaminerte kandidater sine studier etter endt utdanning ved AID. Overgangs- og kombinasjonsmuligheter i høgre utdanning har etter hvert blitt mange og gode. I den forbindelse kan nevnes:

### Studium ved teknisk universitet

- Opptak i 3. eller 4. årskurs på britiske og amerikanske tekniske universiteter.
- Opptak i 3. årskurs NTH (med ingeniøreksamen som grunnlag.)

### Universitetsstudium

Det vil i årene fremover bli lettere å kombinere studier ved universitetet og ingeniørhøgskolene, etter at Universitetet i Oslo blandt annet har bestemt følgende:

-3-årig ingeniørstudium godkjennes ved Det matematiske-naturvitenskapelige fakultet som 60 realfagsvektall.

-Forutsatt at forkunnskapskravene i det valgte hovedfag er tilfredstilt, oppnås cand. sciengraden på grunnlag av 3-årig ingeniørutdanning og 10 vektall-emner, samt forskningsoppgave og spesialpensum.

Man kan også ta direkte sikte på et hovedfagstudium frem til cand. scient. grad uten å ta cand. mag. grad. Da kreves det ikke examen philosophicum.

Regional cand. mag. grad (cand. mag. utdanning ved ingeniørhøgskolene).

Det er nå åpnet adgang også for ingeniørhøgskolene til å tildele graden cand. mag. (candidata/candidatus magisterii). Dette oppnås f.eks. ved fullføring av ett tilleggsår ut over vanlig 3-års ingeniørutdanning. Det forutsettes at fagene i tilleggsåret ikke har faglig overlapping, slik at studiene totalt vil tilsvare 80 vektall reelt.

Fullstendig reglement står på side 54.



## **EKSAMEN**

Eksamen avholdes normalt i slutten av hvert kurs. For eksamen ved AID er det egne regler. (se side 29 og 34.

For klage på sensur vises til Forskrift om begrunnelse og klage ved universitets- og høgskoleeksamener med utfyllende regler, samt til studiereglement for AID. (Se side 47).

# **REGLEMENT FOR DEN INTERNE ORGANISASJON VED AGDER INGENIØR- OG DISTRIKTSHØGSKOLE**

Vedtatt på høgskolestyrets møte 30. april 1992.

## **I HØGSKOLENS ORGANER**

- a. Det regionale høgskolestyre
- b. Høgskoletinget
- c. Arbeidsutvalget
- d. Rektor
- e. Inspektør
- f. Direktør
- g. Avdelingsmøter og fagmøter
- h. Utvalg nedsatt av høgskolens organer

## **II DET REGIONALE HØGSKOLESTYRE**

Det regionale høgskolestyrets sammensetning og oppgaver følger gjeldende reglement gitt av departementet, og med eventuelle endringer som følger av vedtak om delegering. Det regionale høgskolestyret er i det etterfølgende omtalt som Styret.

## **III HØGSKOLETINGET**

### **§ 1**

Høgskoletingets myndighetsområde.

Høgskoletinget er høgskolens øverste interne organ. Det er ansvarlig overfor Styret. Høgskoletinget treffer avgjørelser i saker som angår den faglige virksomhet ved høgskolen, og i saker hvor det har fått delegert myndighet fra Styret.

Rektor er høgskolens leder.

Høgskoletinget treffer avgjørelser når det gjelder:

- undervisning (herunder kurs/deltidsstudier) og evalueringsopplegg
- studentopptak innenfor de til enhver tid gjeldende rammer
- fordeling og disponering av de ressurser som er stilt til institusjonens disposisjon etter de retningslinjer som Styret har vedtatt
- den interne avdelingsoppdeling

Høgskoletinget skal gi forslag til Styret om:

- budsjett og langtidsbudsjett
- opptaksrammer for de enkelte studier
- nye studietilbud

Høgskoletinget skal gi uttalelser til Styret om:

- saker hvor Styret ber høgskolen om uttalelse
- saker hvor Høgskoletinget finner det berettiget å uttale seg overfor Styret.

Høgskoletinget kan delegere beslutningsmyndighet.

## § 2

Høgskoletingets sammensetning.

Høgskoletinget er slik sammensatt:

- a) Rektor
- b) Representanter fra undervisningspersonalet:
  - Avdelingslederne er faste medlemmer
  - Forøvrig valgte representanter tilsvarende antall avdelinger ved høgskolen
- c) Representasjon fra øvrige tilsatte:
  - Valgte representanter tilsvarende antall avdelinger ved høgskolen
- d) Representasjon fra studentene:
  - Valgte representanter tilsvarende 2 ganger antall avdelinger ved høgskolen.

## § 3

Valg av representanter og vararepresentanter.

### Representanter fra undervisningspersonalet

I tillegg til avdelingslederne fra hver avdeling, fordeles undervisningspersonalets representanter slik på avdelingene:

Den andel vedkommende avdeling har av alle i undervisningsstilling, multipliseres med antall representanter som skal fordeles. De forholdstall som da framkommer, danner grunnlaget for fordelingen. Dersom likhet oppstår ved fordeling av de siste representantene, foretas loddrekning.

Avdelingens representant(er) fra undervisningspersonalet velges av undervisningspersonalet på avdelingen.

### Representanter fra øvrige ansatte

Øvrige ansatte avholder selv skriftlig valg.

### Representanter fra studentene

Hver avdeling skal ha minst én representant fra studentene. Studenten som velges, skal også være representant i avdelingsmøtet.

De øvrige representanter fra studentene fordeles på avdelingene slik:

Den andel av studenter som vedkommende avdeling har pr. 1. oktober av alle studentene, multipliseres med det antall representanter som skal fordeles. De forholdstall som da fremkommer, danner grunnlaget for fordelingen. Dersom likhet oppstår ved fordelingen av de siste representantene, foretas loddtrekning.

#### Vararepresentanter

Alle representanter i Høgskoletinget, med unntak av rektor, skal ha personlige vararepresentanter som velges samtidig med representantene. Avdelingsledernes stedfortredere er avdelingsledernes vararepresentanter i Høgskoletinget. I rektors fravær innkalles vararepresentant for nestleder.

### § 4

#### Valgtid og valgperiode

Representanter fra undervisningspersonalet og øvrige ansatte velges i april/mai med 2 års funksjonstid fra høstsemesteret.

Valg av representanter fra undervisningspersonalet skal ikke skje samme kalenderår som valg av avdelingsleder. Den ene halvpart av representantene for de øvrige ansatte velges hvert år.

Den ene halvpart av studentene velges i august/september og den andre halvpart i november/desember med ett års funksjonstid fra henholdsvis høstsemesteret og fra årsskiftet.

Medlemmer av Høgskoletinget kan ikke tilbakekalles i valgperioden.

### § 5

#### Suppleringsvalg

Dersom et medlem forlater høgskolen eller endrer sin tilknytning innen høgskolen i en valgperiode, velges en ny representant for den resterende del av perioden. Den nye representanten velges etter samme retningslinjer som det medlem han erstatter.

### § 6

#### Stemmerett og valgbarhet

Stemmerett har den som på valgdagen er ansatt ved høgskolen for minst 1 år, i minst halv stilling, eller er registrert som student ved høgskolen.

Valgbar er den som har stemmerett.

## § 7

## Valg av nestleder

Nestleder velges blant avdelingslederne på konstituerende møte. Valget skjer ved skriftlig avstemming og gjelder for 1 år av gangen. Det kreves at minst halvparten av de stemmeberettigede medlemmene som er til stede, stemmer for en kandidat for at han/hun skal bli valgt.

Høgskoletingets nestleder er også nestleder i Arbeidsutvalget, og rektors stedfortreder i dennes fravær.

## § 8

## Innkalling

Høgskolens leder sammenkaller Høgskoletinget til møte med minst 1 ukes varsel. 1/4 av Høgskoletingets medlemmer eller et flertall i Arbeidsutvalget kan kreve at lederen sammenkaller Høgskoletinget. Medlemmene har møteplikt.

Sakslisten og saksdokumenter skal offentliggjøres samtidig med innkallingen. Høgskoletinget kan ikke fatte vedtak i saker utenfor sakskartet.

## § 9

## Beslutningsdyktighet

Høgskoletinget er beslutningsdyktig når minst 2/3 av medlemmene er til stede. Høgskoletinget møter bare i studieåret.

## § 10

## Voteringsregler

For at et vedtak skal være gyldig, må minst halvparten av de avgitte stemmene være for vedtaket.

Det er stemmeplikt.

Ved stemmelikhet er lederens stemme avgjørende.

Avstemmingen skal skje skriftlig dersom minst ett av medlemmene ønsker det.

## § 11

## Offentlighet

Høgskoletingets forhandlinger er åpne. I budsjettsaker og andre saker som er unntatt fra offentlighet ifølge offentlighetsloven, skal møtene være lukket. Høgskoletinget kan vedta at

også andre saker skal behandles for lukkede dører. Debatten om dette skal foregå i lukket møte.

Det føres egen protokoll for saker som behandles i lukket møte.

Høgskolens direktør eller dennes stedfortreder, skal delta på møtene i Høgskoletinget med tale- og forslagsrett, men uten stemmerett. Etter vedtak i Høgskoletinget kan talerett også tilstås andre som ikke er medlemmer.

Høgskolens administrasjon er Høgskoletingets sekretariat.

#### **IV ARBEIDSUTVALGET**

##### **§ 12**

Arbeidsutvalgets myndighetsområde

Arbeidsutvalget forbereder normalt de fleste saker som behandles i Høgskoletinget og treffer avgjørelser i saker hvor det har fått delegert myndighet fra Høgskoletinget.

Arbeidsutvalget er høgskolens budsjettutvalg, men nedsetter en egen budsjettkomite.

Arbeidsutvalget treffer avgjørelser i de perioder Høgskoletinget ikke kan sammenkalles. Disse avgjørelser føres som referatsak på første høgskoletingsmøte.

##### **§ 13**

Arbeidsutvalgets sammenstening

Arbeidsutvalget skal ha følgende sammenstening:

- rektor, som arbeidsutvalgets leder
- nestformann og øvrige valgte avdelingsledere
- 2 representanter fra studentene
- 1 representant fra de øvrige ansatte

Medlemmer av Arbeidsutvalget kan ikke tilbakekalles i valgperioden.

Medlemmene i Arbeidsutvalget, med unntak av rektor, skal ha personlige vararepresentanter. Vararepresentantene er de samme som er vararepresentanter til representanten i Høgskoletinget.

## § 14

## Valgtid og valgperiode

Representant for de øvrige ansatte og representant for studentene velges på konstituerende møte i Høgskoletinget av og blant medlemmene i de respektive grupper, jfr. § 2. Valget gjelder for ett år.

## § 15

## Suppleringsvalg

Dersom et medlem forlater høgskolen eller endrer sin tilknytning innen høgskolen i en valgperiode, velges en ny representant for den resterende del av valgperioden.

## § 16

## Innkalling

Arbeidsutvalgets leder sammenkaller Arbeidsutvalget til møte med minst 1 ukes varsel. Saksliste for møtet skal offentliggjøres samtidig med innkallingen.

## § 17

## Beslutningsdyktighet

Arbeidsutvalget er beslutningsdyktig når minst halvparten av medlemmene er til stede.

## § 18

## Voteringsregler

For at vedtak skal være gyldig, må minst halvparten av de avgitte stemmene være for vedtaket.

Det er stemmeplikt.

Ved stemmelikhet er lederens stemme avgjørende.

Avstemmingen skal skje skriftlig dersom minst ett av medlemmene ønsker det.

## § 19

## Offentlighet

Arbeidsutvalgets forhandlinger kan overværes av studenter og ansatte ved høgskolen. I budsjettsaker og andre saker som er unntatt fra offentligheten ifølge offentlighetsloven, skal

møtene være lukket. Arbeidsutvalget kan vedta at også andre saker skal behandles for lukkede dører. Debatten om dette skal foregå i lukket møte.

Det føres egen protokoll for saker som behandles i lukket møte.

Høgskolens direktør eller stedfortreder kan delta i Arbeidsutvalget med tale- og forslagsrett, men uten stemmerett.

I alle saker kan Arbeidsutvalget innvilge andre talerett.



## V REKTOR

### § 20

#### Rektors ansvar

- a. Rektor er leder i Høgskoletinget og Arbeidsutvalget, og er i denne egenskap høgskolens øverste leder. Rektor representerer høgskolen utad.
- b. Høgskoletinget fastsetter instruks for rektor.

### § 21

#### Valg av rektor

Nominasjon av kandidater til valg av rektor foregår gjennom en valgkomite som oppnevnes av Høgskoletinget. Høgskoletinget vedtar også regler for valgkomiteens arbeid. Alle grupper nevnt i § 2 skal være representert i valgkomiteen.

Valg av rektor skjer i november året før tiltredelsen.

Rektor velges blant de heltidsansatte i fast stilling ved høgskolen.

### § 22

#### Funksjonstid

Rektors funksjonstid starter 1. juli, og er 3 år.

### § 23

#### Regler for valget

- a. Det nyttes forskjellig farge på stemmesedlene fra de ansatte og studentene.
- b. De ansattes stemmesedler gis vektall 1, og studentenes stemmesedler gis vektall X ved opptellingen.
- c. X beregnes slik:

$$X = \frac{(\text{antall ansatte pr. 01.10 i valgåret}) \times 2}{(\text{antall studenter pr. 01.10 i valgåret}) \times 3}$$

## § 24

## Gjenvalg

Rektor kan gjenvelges høyst en gang for en periode på 3 år, som kan avkortes med ett år. Rektor har rett til å nekte gjenvalg.

## § 25

## Suppleringsvalg

Dersom rektor velges blant Høgskoletingets medlemmer, så velger den gruppen rektor er valgt fra, en ny representant for den resterende funksjonstid.

## § 26

Stemmerett har den som på valgdagen er ansatt ved høgskolen for minst ett år, i minst halv stilling eller er registrert som student ved høgskolen.

**VI INSPEKTØR**

## § 27

## Inspektørens ansvar

- a. Inspektøren skal ha ansvaret for den praktiske organisering av det faglige og pedagogiske arbeidet og saksforberedelsen på dette området.
- b. Høgskoletinget fastsetter utfyllende regler til instruks for inspektøren.

**VII DIREKTØR**

## § 28

## Direktørens ansvar

- a. Direktøren er administrativ leder ved institusjonen og har økonomisk og administrativt ansvar overfor Styret og departementet.
- b. Høgskoletinget fastsetter utfyllende regler til instruks for direktøren.

## VIII AVDELINGER

### § 29

#### Avdelingens myndighetsområde

Det faglige ansvar og gjennomføringen av undervisningen er tillagt avdelingene.

Avdelinger med ansvar for studieretninger er hovedansvarlig for framdriften av studieretningene, for samordning av de ulike emner til et helhetlig studium og for at de enkelte fag får et innhold som er i samsvar med målsettingen for vedkommende utdanning.

Avdelingen har ansvar for utredning og planlegging av nye fag, fagkombinasjoner eller studieretninger innen sine fagområder. Andre berørte avdelinger trekkes med i slikt arbeid der dette er naturlig.

### § 30

#### Avdelingens sammensetning

En avdeling består av undervisningspersonale, øvrige ansatte og studenter som tilhører studieretninger avdelingen har ansvaret for.

Avdelinger som ikke har ansvar for en studieretning, må ha et undervisningsomfang som går på tvers av studieretningene.

En avdeling må ha et undervisningsomfang som svarer til arbeidsmengden for minst 4 personer i full undervisningsstilling.

Fordelingen av personalet på avdelingene skjer slik at den enkelte knyttes til den avdeling hvor vedkommende har hovedtyngden av sin undervisning/gjøremaal.

### § 31

#### Avdelingens styringsorgan

##### a. Avdelingsmøtet

Avdelingsmøtet er styringsorgan for avdelinger med ansvar for studieretninger. Avdelingsmøtet består av personalet og representanter for studentene tilknyttet studieretningen(e) avdelingen har ansvar for. Studentrepresentantene utgjør 2/5 av avdelingsmøtets stemmeberettigede deltakere ved fullt fremmøte.

##### b. Fagmøtet

Avdelingen skal avholde fagmøte, som består av personalet ved avdelingene. For avdelinger som ikke har ansvar for studieretninger, fungerer fagmøtet som avdelingens styringsorgan.

## § 32

Avdelingsmøtets myndighetsområde Avdelingsmøtet skal:

- fremme avdelingens budsjettforslag overfor Arbeidsutvalget
- vedta disponering av midler stilt til avdelingens disposisjon
- behandle studieplaner og fagplaner
- uttale seg i viktige saker vedrørende undervisningens innhold og behandle klagesaker (unntatt klage på sensur).

Avdelingsmøtet kan:

- nedsette underutvalg og delegere myndighet til disse. Underutvalg kan gis avgjørelsesmyndighet eller forberede saker for avdelingsmøtet
- delegere myndighet til fagmøtet

## § 33

Fagmøtets myndighetsområde

Fagmøtet skal innenfor de rammer som økonomi og avtaler setter:

- avgjøre hvilke lærere som skal undervise på de enkelte fag, samt sette opp terminplaner
- diskutere utstyrsanskaffelser
- utrede stillingsbehov
- avgjøre faginnhold og lærebøker for det enkelte fag

## § 34

Valg av studentrepresentanter

Studentene på vedkommende avdeling/studieretning velger selv sine representanter til avdelingsmøtet. Valget foregår skriftlig. Valg foregår i august.

## § 35

Valg av avdelingsleder

Avdelingsleder og avdelingslederens stedfortreder velges av avdelingsmøtet blant undervisningspersonalet. Valget avholdes i mars/april med funksjonstid på 2 år fra høstsemesterets begynnelse. Dersom avdelingsleder må fratre i valgperioden, velges ny avdelingsleder for den resterende del av valgperioden. Det er skriftlig valg.

Avdelingslederen kan gjenvelges en gang for en periode på 2 år, men har rett til å nekte gjenvalg. Avdelingslederen kan likevel gjenvelges utover 2 perioder (2+2) med minst 3/4 flertall.

Avdelingslederen er leder i avdelingsmøtet og fagmøtet. Avdelingsleders stedfortreder er avdelingsleders vararepresentant i Høgskoletinget og Arbeidsutvalget og fungerer som avdelingsleder i avdelingsleders fravær.

#### § 36

##### Stemmerett og valgbarhet

Stemmerett har den som på valgdagen er ansatt ved høgskolen for minst ett år, i minst halv stilling, eller er registrert som student ved høgskolen.

Valgbar er den som har stemmerett.

#### § 37

##### Innkalling

Avdelingslederen sammenkaller til avdelingsmøter og fagmøter. Avdelingsmøter skal holdes i studieåret. 1/4 av avdelingsmøtets medlemmer kan kreve at avdelingslederen sammenkaller avdelingsmøtet. Avdelingsmøter innkalles med en ukes varsel.

### **IX FORSKJELLIGE BESTEMMELSER**

#### § 38

##### Utvalg nedsatt av interne organer

Høgskoletinget og andre interne organer kan nedsette faste og midlertidige utvalg til spesielle oppgaver etter behov, f.eks. biblioteksutvalg, eksamensutvalg, opptakskomite osv. og vedta reglementer for disse.

#### § 39

##### Dispensasjon

Dispensasjon fra disse regler for en periode begrenset til ett år kan vedtas av Høgskoletinget med 2/3 flertall.

#### § 40

##### Endringer i reglene for den interne organisasjon

Endringer av disse regler kan vedtas med 2/3 flertall i Høgskoletinget, og forelegges Styret til godkjenning.

#### § 41

Begrepet student omfatter også elever.

## FORSKRIFT OM EKSAMENER VED INGENIØRHØGSKOLENE

Fastsatt av Kultur- og vitenskapsdepartementet 15. juni 1987 med hjemmel i lov av 19. juni om eksamener og grader ved universiteter og høyskoler og kongelig resolusjon av 20. februar 1981.

Forskriften trer i kraft fra og med studieåret 1987/88. eksamensforskriften av 18. mai oppheves fra samme tidspunkt.

### § 1

#### Definisjoner

Som eksamen regnes i denne forskriften skriftlig og/eller muntlig prøve i et fag, eller innlevert rapport over utført laboratorie/praksisarbeid dersom den inngår i sluttevalueringen for et fag eller gir grunnlag for fastsettelse av selvstendig karakter på vitnemålet.

I denne forskriften defineres et fag som en undervisningsenhet med eksamen.

Med høyskole menes institusjonens øverste interne styringsorgan, mens avdeling defineres som den organisatoriske enhet som har et faglig ansvar for utdanningen innen en faglig hovedsektor (Bygg og anlegg, EDB, Elektronikk, Kjemi, Maskin), eller for fag felles for flere sektorer (Allmenfagavdeling). Studieretning nyttes som betegnelse for en nærmere definert spesialisering innen en faglig hovedsektor.

Med vektall menes et mål for et fags omfang i forhold til normert studietid, slik at 20 vektall tilsvarer ett års normal arbeidsinnsats for studentene.

Med student (ordinær student) menes en som deltar i undervisningen på heltidsbasis, og som er tatt opp etter konkurranse på grunnlag av de krav som opptaksforskriften setter om regulært opptak.

Med deltidsstudent menes en som kan ta maksimalt 75% studiebelastning (inntil 15 vektall pr. år).

Med hospitant menes en som ønsker å tilegne seg kunnskap innen en begrenset del av høyskolens fagområder (maksimum 6 vektall pr. semester).

Med stryk menes at eksamenskandidaten har fått karakteren ikke godkjent eller en karakter dårligere enn 4.0.

### § 2

Fastsettelse av studier, fagkrets og eksamensordning

Departementet fastsetter den enkelte høyskoles utdanningstilbud på avdelinger/studieretninger og andre studietilbud på 20 vektall eller mer. Fagkretsen for de enkelte studier fastsettes av høyskolen på grunnlag av bestemmelser gitt av departementet.

Fagkretsen for de enkelte studier tas inn i studieplanen med angivelse av vektall for hver fag. Et fag bør normalt ikke ha et omfang på mindre enn to vektall.

Departementet kan bestemme at det holdes samordnet eller felles eksamen i nærmere fastsatte fag. Departementet eller den det bemyndiger, avgjør eksamensform i slike fag. Eksamensform i de øvrige fag fastsettes av høgsolen og oppgis i studieplanen.

### § 3

#### Fritak fra eksamen

Når en student eller deltidsstudent fra en institusjon under eksamensloven, og denne eksamen svarer til en eksamen i (deltids-)studentenes fagkrets ved høgsolen, skal høgsolen godkjenne eksamen fra annen institusjon som tellende i fagkretsen.

En høgsolen kan etter innstilling fra avdelingen frita en student fra eksamen eller del av eksamen i et fag når tilsvarende krav er oppfylt ved en annen høgre utdanningsinstitusjon.

Høgsolens avgjørelse kan påklages til departementet.

Opplysninger om generelle fritak tas inn i studieplanen.

### § 4

#### Tidspunkt for eksamener

Det holdes eksamen i hvert fag hver gang det gjennomføres undervisning i faget.

Med unntak for samordnet eller felles eksamen fastsetter høgsolen tidspunkt for eksamen og kontinuasjonseksamen. Kontinuasjonseksamen i et fag kan avholdes bare en gang i året, dog slik at sensur for kontinuasjonseksamen foreligger ved nytt studieårs begynnelse eller umiddelbart etter.

For samordnet eller felles eksamen fastsetter departementet eller bemyndiget instans datoer for eksamen og kontinuasjonseksamen og tidsfrist for oppmelding. Samordnet eksamen og felles eksamen følger også regelen med en ordinær eksamen og en kontinuasjonseksamen i året.

### § 5

#### Adgang og oppmelding til eksamen

Høgsolen fastsetter etter forslag fra avdelingene nærmere betingelser i form av prosjekt-/laboratoriearbeider og obligatoriske øvinger e.l. som må være oppfylt før det gis adgang til eksamen. Dette gjelder også deltidsstudenter og hospitanter som melder seg til eksamen. Slike betingelser tas inn i studieplanen eller meddeles studentene skriftlig når undervisningen starter.

Når en student, deltidsstudent eller hospitant fremstiller seg til eksamen på nytt, gjelder det pensum som er fastsatt i fagbeskrivelsen for denne eksamen.

Studenter blir kollektivt oppmeldt<sup>1</sup> til ordinær eksamen i de obligatoriske fag studieplanen inneholder. Studenter som vil gå opp til ny eksamen, deltidsstudenter og hospitanter må selv melde seg opp innen fastsatt frist. Det samme gjelder studenter som ønsker å fremstille seg til eksamen i fag som ikke inngår i vedkommende fagkrets, eller til valgfag. (<sup>1</sup>Gjelder ikke AID).

Kontinuasjoneksamen blir bare arrangert når en eller flere av høgskolens studenter som har strøket eller har hatt lovlig fravær ved siste ordinære eksamen, melder seg til fastsatt frist. Kontinuasjoneksamen er bare åpen for eksamenskandidater med stryk eller lovlig fravære ved siste ordinære eksamen.

Med lovlig fravær menes fravær fra eksamen på grunn av dokumentert sykdom eller annen dokumentert, tvingende fraværsgrunn. Uteblivelse uten en slik gyldig grunn regnes som ikke bestått eksamen, uten rett til kontinuasjonseksamen. Høgskoleinspektør avgjør om fravær fra eksamen kan godkjennes som lovlig fravær. Avgjørelsen kan påklages til høgskolen.

Det er ikke anledning til å fremstille seg til eksamen, inklusive kontinuasjonseksamen, i samme fag mer enn fire ganger, og maksimum to ganger i samme fag i ett studieår. Dette gjelder også for samordnet og felles eksamen. I særlige tilfeller kan høgskolen etter søknad og med innstilling fra faglærere gjøre unntak fra denne bestemmelsen.

## § 6

Adgang til å fortsette i et studiums 2. eller 3. årskurs

For å kunne fortsette som student i et studiums 2. eller 3. årskurs kreves bestått eksamen i minst 16 vektall i foregående årskurs.

Studenter som ikke fyller kravene til oppflytting, kan søke om å få fortsette studiet som deltidsstudent.

Når kravene i henhold til denne paragrafs første avsnitt er oppfylt, kan en deltidsstudent etter søknad opptas som student.

## § 7

Karakterskala og fastsettelse av endelig karakter

Ved eksamen skal det normalt benyttes karakterer etter en skala med hele og halve tall fra 1.0 til 6.0 med 1.0 som beste karakter. Det kreves karakteren 4.0 eller bedre for at eksamen skal være bestått.

Høgskolen kan etter innstilling fra avdelingen bestemme at karakteren godkjent/ikke godkjent kan nyttes ved evaluering av rapporter over laboratorie-/prosjekt-/praksisarbeider som teller med inntil 5 vektall. For den enkelte student begrenses omfanget av slike eksamensenheter til maksimalt 1/4 av studiets samlede vektall.



Regler for beregning av endelig karakter for fag som evalueres med mer enn en prøve og/eller rapport, fastsettes av høgskolen og tas inn i studieplanen. Det kan kreves at ingen karakter må være dårligere enn 4.0 for at slik sammensatt eksamen skal være bestått.

Den beste karakteren, og bare denne, føres opp på vitnemålet eller karakterutskriften.

## § 8

### Sensorer

Ved eksamen skal det i tillegg til faglærer normalt benyttes ekstern sensor.

For eksamen med felles sensur oppnevner departementet eller den det bemyndiger sensorer. I alle fag oppnevnes sensorer av høgskolen etter forslag fra avdelingene.

Eksterne sensorer hentes fra andre utdanningsinstitusjoner, bedrifter, etater eller institusjoner for forskningsarbeid.

Ved skriftlig eksamen forelegges oppgavesettet sensor til uttalelse i rimelig tid, fortrinnsvis minst 2 uker før eksamen avholdes. Eventuelle endringer foretas av faglærer.

Karakteren fastsettes i fellesskap av sensor og faglærer. I tilfelle uenighet fastsettes karakteren som middeltallet av de karakterer hver har foreslått, om nødvendig avrundet til nærmeste tillatte karakterverdi og da med sensors vurdering som utslagsgivende for avrundingen.

## § 9

### Vitnemål - karakterutskrift

For å få vitnemål for fullført studium må enhver eksamenskandidat ha bestått eksamen i alle fag i henhold til fastsatt fagkrets for vedkommende studium.

I vitnemålet skal i tillegg til karakterene angis vekttall for hvert fag og tidspunkt for avlagt eksamen. Eksamener tatt ved en annen institusjon og godkjent som ledd i fagkretsen, jfr. § 3, første avsnitt, føres opp i vitnemålet på samme måte, men med anmerkning om ved hvilken institusjon eksamen er tatt. Fag det er innvilget fritak for, jfr. § 3, annet avsnitt, skal anmerkes i vitnemålet, men karakteren skal ikke oppføres.

Kandidater som etter fullført studium eller grad på nytt avlegger eksamen i fag som inngår i vedkommende studium eller tar andre eksamener som kan inngå i det, kan kreve nytt vitnemål.

Deltidsstudenter og studenter som ikke har fullført studiet, samt hospitanter, kan få karakterutskrift for sine resultater i de fag de har fremstilt seg til eksamen i. Jfr. også § 7, siste ledd.

## § 10

## Utfyllende bestemmelser

Departementet fastsetter nærmere regler om samordnet eller felles eksamen. Utfyllende bestemmelser for øvrig fastsettes av den enkelte høyskole.

## § 11

## Dispensasjon

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet kan i særlige tilfeller dispensere fra reglene i denne forskriften.

## FORSKRIFT OM EKSAMENER VED DISTRIKTSHØGSKOLENE

Fastsatt av Kultur- og vitenskapsdepartementet 20. oktober 1983 med hjemmel i Lov av 19. juni 1970 om eksamener og grader ved universiteter og høyskoler og Kongelig resolusjon av 20. februar 1981.

### § 1

Ved distriktshøgskolene kan det avlegges emne- og fageksamener. En fageksamen kan bestå av flere emneeksamener. Med fageksamen forstås studier av minst ett års varighet eller halvårslige studier som bygger direkte på annen fageksamen.

Departementet fastsetter hvilke fageksamener den enkelte distriktshøgskole holder. Hvilke fageksamener som gir grunnlag for graden høgskolekandidat fastsettes i medhold av særskilt forskrift om dette.

### § 2

Hver eksamensenhet skal med vektall eller på annen måte angi emnets omfang til normert studietid. 10 vektall tilsvarer ett semesters normal arbeidsinnsats. Omfanget av de enkelte emner fastsettes av høgskolen.

Dersom en student tar eksamen i emner med innhold som delvis dekker hverandre, skal emnenes vektall reduseres. Slike vektallsreduksjoner fastsettes av høgskolene, og opplysninger om dette tas inn i studieplanene.

### § 3

Høgskolen fastsetter etter forslag fra fagmiljøene nærmere regler om eventuelle forprøver, krav om bestemt eksamen eller prøve som må være fullført innen endelig eksamen eller innlevering av seminararbeid/semesteroppgave. Slike regler tas inn i de enkelte studieplaner.

### § 4

Emne- og fageksamener skal holdes minst en gang i året med mindre det i studieplanen er bestemt annet. Nærmere regler om eksamenskrav og prøver tas inn i studieplanen.

Høgskolen fastsetter nærmere regler for evaluering, når eksamen skal holdes, og for melding til eksamen.

### § 5

Eksamen skal normalt skje i form av individuell prøving. Gruppeeksamen kan benyttes etter samtykke fra departementet.

### § 6

Ved eksamen skal det normalt benyttes karakter etter en skala fra 1.0 til 4.0 med 1.0 som beste karakter. Studenter som ikke oppnår 4.0 eller bedre, har ikke bestått eksamen og får

ikke oppgitt tallkarakterere. Karakterene bestått/ikke bestått kan benyttes på emneeksamener, prosjektarbeid og praksisrapporter, men bare i et omfang som samlet ikke overstiger halve fageksamen, eventuelt halvparten av de eksamener som gir grunnlag for graden høgskolekandidat.

Regler for beregning av endelig karakter for fageksamen som består av mer enn en emneeksamen, fastsettes av høgskolen og tas inn i studieplanen.

## § 7

Ved eksamen som oppgis som egen enhet på vitnemålet skal det normalt i tillegg til faglærer benyttes ekstern sensor oppnevnt av høgskolens øverste organ.

Sensorene må ha minst en av følgende kvalifikasjoner:

- Være ansatt på lektor-/amanuensisnivå eller høgre nivå, ved universitet/høgskole eller ved annen forskningsinstitusjon
- på annen måte ha dokumentert vitenskapelig kompetanse på samme nivå
- ha erfaring som sensor i vedkommende fag ved universitet/høgskole
- gjennom yrkespraksis være særlig kvalifisert innen vedkommende fag.

## § 8

En student som ikke har bestått eksamen, har ikke krav på å få gå opp på ny før neste ordinære eksamen. Den enkelte høgskole kan likevel gi studenter som ikke besto eksamen ved ordinær prøve, adgang ved utsatt prøve dersom slik arrangeres.

En student kan ikke framstille seg til eksamen i samme emne/fag mer enn tre ganger. I særlige tilfelle kan høgskolen etter innstilling fra vedkommende fagmiljø gjøre unntak fra denne bestemmelsen.

Når en student har avlagt eksamen på nytt, gjelder den beste karakteren. Det er ikke adgang til i samme semesteret å framstille seg til eksamen i samme emne/fag ved mer enn en høgskole eller universitet.

## § 9

Studenter som har avlagt eksamen i et emne, kan få bevitnelse for dette. På bevitnelser og vitnemål skal det angis i hvilket semester eksamen er avlagt.

Hvis en student etter fullført fageksamen eller grad på nytt avlegger eksamen i emne/fag som inngår i vedkommende fageksamen/grad eller tar andre eksamener som kan inngå i den, kan studenten kreve å få et nytt vitnemål.

## § 10

En høgskole kan etter innstilling fra fagmiljøet fritta en student for eksamen eller prøve i et emne/fag etter bestemmelsene i § 5 og § 6 i lov av 19. juni 1970 om eksamener og grader ved universiteter og høgskoler.

Høgskolens avgjørelse kan påklages til departementet. Opplysninger om generelle fritak tas inn i studieplanen.

## § 11

Forskriften trer i kraft fra 1. november 1984.

## **KOMMENTAR OG UTFYLLENDE REGLER TIL STUDIEREGLEMENTET FOR AID (Vedtatt av Høgskoletinget 19. mars 1985 og justert i henhold til Departementets nye eksamensforskrift av 15. juni 1987)**

### Opptaksvilkår

Høgskoletinget fastsetter hvert år hvor mange studenter det skal gis plass til ved hver studieretning.

### Opptak

Opptaksarbeidet følger bestemmelsene i departementets opptaksreglement, samt de bestemmelser som er fastsatt for AID's dh-studier.

Alle innkomne søknader blir registrert i studieadministrasjonen. Det kontrolleres om søkerne har tilstrekkelige kvalifikasjoner. Søknaden kan eventuelt forelegges hovedlærer/avdelingsleder for vedkommende studieretning. Samlet konkurransepoengsum og prioritert rekkefølge utarbeides ved hjelp av EDB.

Studieadministrasjonen skal for øvrig ta stilling til:

- søkere med lang praksis som ikke oppfyller de teoretiske minimumskravene, men kan dokumentere realkompetanse nok til at det er rimelig grunn til å anta at de vil kunne gjennomføre studiet
- eventuell kjønnskvotering
- utenlandske søkere
- dobbeltsøkere (søkere til to eller flere linjer)
- tilbudsramme for opptaksrundene for de ulike linjene.

Studieadministrasjonen er ansvarlig for opptakets videre fremdrift, med registrering av tilbudte og mottatte studieplasser.

Det må til enhver tid være en ved administrasjonen som har oversikt, slik at søkere kan gis svar ved forespørsel - også i ferietiden.

### Studieplaner

I AID's studiehåndbok gis rammeplaner, fagoversikter og fagplaner for de ulike studietilbud. Undervisningsplanene er bindende for vedkommende studieår. Endringer som må foretas, kunngjøres skriftlig på forhånd eller ved oppstartingen av faget. Slike endringer må være klarert med høgskoletinget eller studieadministrasjonen.

### Eksamen

Alle eksamener holdes i regi av AID. Noen av disse eksamener kan være samordnet med Ingeniørutdanningsrådet etter Departementets retningslinjer og pålegg.

Studieadministrasjonen lager en samlet plan for eksamensavviklingen i hvert semester. Dersom eksamen legges til andre tider enn til semesterslutt, skal dette være kunngjort i studiehåndboka og ved oppslag på forhånd.

For alle eksamener skal det være kunngjort oppmeldingsfrist, avmeldingsfrist og sensurfrist.

Studentene har ansvaret for å holde de frister som er fastsatt for oppmelding til eksamen og for evt. klage på eksamenskarakter.

Den enkelte faglærer plikter å gjøre sensor i faget kjent med at sensureringen skal gjøres ferdig innen fastsatt sensurfrist, samt følge opp at rapportering/innlevering blir foretatt innen fastsatt sensurfrist. Avdelingsleder/hovedlærer har ansvaret for at all informasjon om seminar oppgaver og prosjektoppgaver som skal påføres vitnemålet, blir innlevert studieadministrasjonen innen fastsatt frist.

Studieadministrasjonen har ansvaret for at arbeidet med registrering av innlevert sensur og øvrig vitnemålsarbeid foretas uten forsinkelser, slik at de ferdige kandidater kan få sine vitnemål snarest mulig etter studieårets slutt.

**Høgskolens studenter har selv ansvaret for å melde seg opp til eksamen i de ulike fag.**

Hospitanter og deltidsstudenter har selv ansvaret for å melde seg opp til eksamen. Repeterende studenter har også slikt ansvar.

Merk spesielt begrensningen tre hhv. fire eksamener pr. fag pr. kandidat.

Ved klage på eksamenskarakter skal spesielt skjema benyttes. Før klage leveres skal studenten ha kontaktet faglærer, evt. sensor, for begrunnelse vedrørende karakterfastsettingen. Frister for å kreve begrunnelse eller fremme klage er 7, henholdsvis 10 dager, etter fastsatt sensurfrist (jfr. Departementets Forskrift av 31. januar 1985).

**NB:**

**Enkelte fag undervises felles for studenter med forskjellig eksamensperiode. Det vil likevel bare holdt en eksamen i slike fag.**

### Kontinuasjoneksamen

Fra og med studieåret 1992-93 innføres følgende ordning for kontinuasjonseksamen ved AID:

1. For eksamen avlagt i desember arrangeres kontinuasjonseksamen i mars (studieuken). For eksamen avlagt i mai/juni, arrangeres kontinuasjonseksamen i august.
2. Kontinuasjonseksamen blir bare arrangert når en eller flere av høgskolens studenter som har strøket eller hatt lovlig fravær ved siste ordinære eksamen, melder seg til fastsatt frist. Kontinuasjonseksamen er bare åpen for eksamenskandidater med stryk eller lovlig fravær **ved siste ordinære eksamen.**
3. Kandidater som har bestått eksamen tidligere i ett fag, har ikke adgang til kontinuasjonseksamen i faget.

4. Den enkelte faglærer har ikke plikt til å være tilstede i eksamenslokalet.

#### Retten til å fortsette i neste årskurs

For ih-studenter gjelder bestemmelsen om at den som mangler mer enn 4 vekttall av ett års studier, ikke kan fortsette neste årskurs som ordinær student. Kravene er inklusive evt. kontinuasjonseksamener og gjelder f.o.m. studieårets begynnelse. En student som står til rest med mer enn 4 vekttall av ett års studier, kan etter søknad opptas som deltidsstudent i neste årskurs eller fortsette som ordinær student på et lavere trinn.

En student med status som deltidsstudent kan ikke delta i høgskolens styringsfunksjoner. Dersom en student etter kontinuasjon kommer under grensen på maksimum 4 vekttall stryker av ett års studier, får studenten tilbake sin status som ordinær student.

#### Muligheten til å forbedre seg i fag i et studietilbud som opphører ved AID, eller fag som går ut av studietilbudet p.g.a. administrativ omlegging.

For fag i et studietilbud som opphører, eller går ut av studieplanen p.g.a. administrativ omlegging og ikke erstattes av et annet fag, gjøres følgende særordninger gjeldende:

1. Når kontinuasjonseksamen avholdes etter siste ordinære eksamen i et fag, vil studenter som ønsker det få anledning til å prøve å forbedre sine karakterer i faget.
2. Hvis det etter siste ordinære eksamen og en kontinuasjonseksamen i et fag fremdeles gjenstår studenter med stryk-karakter eller lovlig fravær i faget, kan det etter søknad avholdes en tredje og siste eksamen i faget forutsatt oppmeldte kandidater. En slik tredje eksamen skal avholdes innen ett år etter siste ordinære eksamen. Dersom slik eksamen holdes, vil studenter som ønsker å forbedre sin karakter, få anledning til å prøve seg.

#### Evaluerings

Bestemmelse om evaluering i de enkelte fag er tatt inn i fagbeskrivelsene for fagene. For de fag som krever utførte prosjekter, rapporter, eller øvinger som en forutsetning for å gå opp til eksamen, skal også slik informasjon være tatt inn i fagbeskrivelsene.

#### Karakterutskrift

Karakterutskrift gis som utskrift av samtlige fag hvor studenten har oppnådd ståkarakter, d.v.s. avlagt eksamen.

#### Sensur og sensorer

Som sensor kan brukes en person som har minst en av følgende kvalifikasjoner:

- være ansatt på lektor-/amanuensisnivå eller høyere nivå ved universitet/høgskole eller annen forskningsinstitusjon
- på annen måte ha dokumentert vitenskapelig kompetanse på samme nivå



- ha fungert som sensor i vedkommende fag ved universitet/høgskole i minst tre år
- gjennom yrkespraksis være kvalifisert innen vedkommende fag.

For fag som undervises ved universitet/høgskole, skal sensoroppnevning skje i samråd med vedkommende institusjon/avdeling ved institusjonen. Ved årskurs i universitetsfag bør det legges vekt på at sensor har erfaring fra sensur i faget ved universitet/høgskole.

Sensoroppnevning bør skje i samarbeid med andre distriktshøgskoler/ingeniørhøgskoler som gir undervisning i samme eller nær beslektede fag, slik at samme sensor benyttes når dette er praktisk mulig. Ved oppnevning av sensorer bør en ta sikte på en veksling mellom flere sensorer, som hentes fra forskjellige institusjoner.

Oppnådde karakterer ved eksamen kunngjøres ved oppslag i høgskolens vestibyle.

## ADMINISTRATIVE BESTMMELSER VEDRØRENDE STUDIENE

### Fastsettelse av eksamensdager

Eksamen avholdes innenfor de terminfestede eksamensperioder.

Kunngjøring av eksamensdager skjer på oppslagstavler.

Eksamensdager i desember fastlegges av studieadministrasjonen innen utgangen av oktober. Eksamensdager i mai/juni fastlegges innen utgangen av mars.

Innen de perioder som er avsatt til eksamen, kan det gis fri til lesedager.

### Tid for eksamen

Eksamen begynner kl. 0900 og varer 4 timer for fag med 1 eller 2 vektall og 5 timer for fag på 3 og flere vektall.

### Regler for eksamen

Høgskolen har regler for gjennomføring av eksamen. Studenter, faglærere og eksamensvakter plikter å sette seg inn i reglene og rette seg etter dem.

Fusk eller forsøk på fusk vil medføre bortvisning fra eksamen, og vil deretter bli tatt opp som sak i Arbeidsutvalget.

Eksamen, evt. kursevaluering, er obligatorisk. Ulegitimert fravær fra eksamen honoreres med "ikke møtt". Blank besvarelse honoreres med karakteren 6.0. Ved sykefravær eller annet lovlig fravær, må sykemelding/attestasjon innleveres snarest mulig.

Ingen studenter slipper inn i eksamenslokalet før vaktene er kommet på plass. Studentene skal bruke de anviste plasser.

Dørene til eksamenslokalet skal lukkes når eksamen tar til. Dersom noen kommer for sent, må inspektør eller eksamenssekretær kontaktes. Fremmøtte kandidater får ikke forlate eksamenslokalet før 1 time er gått.

Før eksamen begynner, kan det foretas navneopprop. Som legitimasjon må fremlegges gyldig studiekort. Studenter uten gyldig studiekort har ikke adgang til eksamen.

Ark som benyttes til eksamen, skal kun påføres kandidatnummer - ikke navn eller personlige meldinger til faglærer/sensor.

Det er vanligvis tillatt å føre inn med blyant. Hvis penn skal brukes, opplyses dette spesielt.

Tiden for eksamen regnes fra det tidspunkt oppgavene er utdelt. Klokkeslettet kunngjøres av eksamensvakten.

Alle hjelpemidler skal kontrolleres av faglærer. Kontrollen finner sted etter at eksamen er påbegynt. Faglærer plikter å være tilstede på høgskolen under eksamen.

Vesker og ikke tillatte hjelpemidler skal samles inn og plasseres utenfor studentenes rekkevidde før eksamen tar til.

Det er ikke tillatt å låne/bytte kalkulator fra andre studenter under eksamen.

Det blir anledning til luftepauser på maks. 5 minutter. Første lufting starter en time etter påbegynt eksamen. Luftingen skjer puljevis med maksimalt 2 studenter i hver pulje. Det er ikke tillatt å forlate puljen for å utføre private gjøremål under luftingen. Det er heller ikke tillatt å hente post under luftingen.

En student skal ikke slippes ut uten av vakt eller "luftevakt". Studentene plikter å følge anvisninger fra vaktene.

Kandidater som leverer sin besvarelse når eksamenstiden er over, kan ta med seg sitt eksemplar av eksamensoppgaven.

Kandidater som leverer sin besvarelse før utløpet av eksamenstiden, må levere inn eksamensoppgaven, men vil kunne få utlevert et eksemplar på studieekspedisjonen etter at dagens eksamen er avsluttet. Alle kandidater må levere inn kladden.

Eksamensvaktene samler kladdene og innleverte eksamensoppgaver i egne bunker.

Innleverte besvarelser kan ikke leveres tilbake, uansett hvilken grunn som anføres.

Studenter som er ferdig med eksamen, skal ikke oppholde seg i høgskolens korridorer så lenge eksamen pågår.

Eksamensvaktene har plikt til å melde alle uregelmessigheter til høgskoleinspektøren eller eksamenssekretær.

### Sensur og klage

Sensurfristen er 3 uker etter den enkelte eksamensdag - se universitetslovens § 51, siste ledd.

Klagefrist for eksamen i:

Mars/april	31. mai
Mai/juni	31 august
November/desember	21. februar

Ved klage må kandidaten:

- nytte fastsatt skjema som hentes i ekspedisjonen
- kreve begrunnelse for fastsatt karakter av faglærer/sensor i god til før utløpet av klagefristen.

### Oppbevaring/utlevering av eksamensbesvarelser

Eksamensbesvarelser oppbevares av høgskolen i ett år. Dersom en student ønsker å få se sin besvarelse, må det skje ved henvendelse til ekspedisjonen.

### Oppflytting: vekttall

For studiene ved AID gjelder minimumskrav for oppflytting som ordinær student. Kravene er knyttet til vekttall. (Se forskrift om eksamen ved ingeniørhøgskolene).

### Bruk av kalkulator ved eksamen

1. Lommekalkulator tillates brukt ved eksamen som alternativ til regnestav. Kalkulatoren skal utgjøre en enkelt gjenstand.
2. Utstyr som ikke er en del av selve maskinen tillates ikke brukt. dette gjelder bl.a.:
  - utstyr for tilkopling til lysnett
  - magnetkort for innføring i leseinnretning
  - utskriftsenhet (printer)
  - utstyr for avspilling av magnetbånd

Lommekalkulator som avgir støy tillates ikke brukt.
3. Unntak fra bestemmelsen i pkt. 1 og 2 kan innvilges av rektor for enkelte fag etter anbefaling fra vedkommende avdelingsleder.

### Faglig forsinkelse ved ingeniørhøgskolene

I brev av april 1984 har Statens lånekasse for utdanning fastsatt følgende retningslinjer:

For å forenkle behandlingsrutinene ved faglig forsinkelse vil Lånekassen nå gå over til å følge den vekttallmodellen som nyttes ved faglig forsinkelse blandt annet på distriktshøgskolene.

- Det kan godtas inntil ett års forsinkelse i utdanningen, jfr. Lånekassens regler kap. I, pkt. 9. Vi minner for ordens skyld om reglene i kap. I, pkt. 8.1.5.
- Opplagg for deltidsutdanning kan normalt bare godkjennes i særskilte tilfeller, jfr. kap.VIII, blandt annet pkt. 4.2.

Lånekassen kan godta faglig forsinkelse etter tabellen nedenfor:

**2-årig utdanning:**

Antall semestre	1	2	3	4	5	6		
Normert antall vekttall	10	20	30	40	-	-		
Minstekrav bestått	5	10	15	20	30	40		

**3-årig utdanning:**

Antall semestre	1	2	3	4	5	6	7	8
Normert antall vekttall	10	20	30	40	50	60	-	-
Minstekrav bestått	5	10	15	20	30	40	50	60

Lånekassen kan som tidligere nevnt gi stønad for opp til ett år utover normert studietid (kap. 1, pkt.9). Før det blir gitt stønad til et slikt år, må søkeren sende inn bekreftelse på antall oppnådde vekttall.

Tar søkeren ingeniørhøgskole, vil lånekassen normalt også innhente bekreftelse på antall oppnådde vekttall etter 2. år.

## INSTRUKS FOR EKSAMENSVAKTER VED AID

### Frammøte

1. Vaktene møter ca. 15 minutter før eksamen starter.
2. Eksamen tar normalt til kl. 0900 (jfr. pkt. 8).
3. Dørene låses ikke opp før vaktene er kommet på plass.

### Kontroll og utdeling av oppgaver og materiell

4. Eksamensvaktene sørger for at kandidatene inntar sine plasser, at det er tilstrekkelig avstand mellom kandidatene og at de fargete lappene ikke flyttes.
5. Ulovlige hjelpemidler og medbrakte vesker plasseres utenfor kandidatens rekkevidde, vanligvis fremst i klasserommet, under tavla.
6. Før ark og oppgaver deles ut, skal vaktene påse at studentbevisene blir plassert synlig på bordene. Vaktene bes notere navnet/navnene på den/de som ikke har kortet med.
7. Kladdeark og innføringsark fordeles på plassene; deretter fordeles oppgavearkene.
8. Tid for eksamen regnes fra det tidspunkt oppgavene er utdelt. Klokkeslett skrives på tavla av en av eksamensvaktene. I tillegg skal eksamensvaktene gi beskjed om antall sider i oppgaven.
9. Faglærer skal kontrollere alle hjelpemidler, inklusive kalkulatorer. Kontrollen finner sted etter at eksamen har startet.

### Gjennomføring

10. Kandidater som møter for sent, skal henvises til høgskolens studentekspedisjon, rom 135 i (nybygget).
11. For å sikre best mulig arbeidsro, må ingen forlate eksamenslokalet før det er gått en time.
12. På eksamensrommene må vaktene med all mulig påpasselighet sørge for at det hersker ro og orden. Eksamensvaktene må selv unngå å lage støy. Benytt myke sko, matpapir som ikke knitrer osv. På tegn fra kandidaten må nærmeste vakt snarest mulig stå til tjeneste. Lesing og andre private gjøremål er ikke tillatt i eksamenstiden. Eksamensvaktene skal ikke utad fortelle om det som foregår i arbeidssituasjonen på høgskolen.
13. Lufting skjer puljevis med maksimalt 2 - to - kandidater i hver pulje. Det er ikke tillatt for studentene å forlate puljen for å utføre private gjøremål under luftingen, f.eks. hente post. Luftingen gjøres kortest mulig, maksimalt 5 minutter. Vaktene har plikt til å påse at bare en kandidat om gangen er alene på toalettet. Eksamensvaktene må med jevn mellomrom påse at det ikke er etterlatte eller "gjenglemte" besvarelser eller hjelpe-

midler på toalettet.

Når lufting foretas, skal det alltid være minst en eksamensvakt tilbake i klasserommet og minst to i rom 2507 og 2508.

### Avslutning

14. En av eksamensvaktene bekjentgjør når det er 30 minutter igjen av eksamenstiden.
15. Når tiden er omme, må det påses at ingen kandidater fortsetter å arbeide med besvarelsen.
16. Når besvarelsen er innlevert, skal eksamensvakten, før kandidaten forlater plassen sin, kontrollere
  - at besvarelsen inneholder det antall ark kandidaten selv har innført
  - at hvert ark av besvarelse og kladd er påført kandidatnummer
  - at kladdark samles i egen bunke til alle besvarelser er innlevert.

Kandidaten kan deretter forlate eksamenslokalet.

Kandidater som leverer sin besvarelse når eksamenstiden er over, kan ta med seg sitt eksemplar av eksamensoppgaven.

Kandidater som leverer sin besvarelse før utløpet av eksamenstiden, må levere inn eksamensoppgaven, men vil kunne få utlevert et eksemplar på studieekspedisjonen etter at dagens eksamen er avsluttet.

Alle kandidater må levere inn kladden.

Eksamensvaktene samler kladdene og innleverte eksamensoppgaver i egne bunker.

17. Når besvarelsen er innlevert, kan vedkommende kandidat ikke få den tilbake, uansett hvilken grunn hun/han har for å be om dette
18. Når eksamenstiden er utløpt, bringer eksamensvaktene straks samtlige besvarelser sortert etter kandidatnummer, og bunken med kladdark til høgskolens administrasjon.

### Sykdom

19. Blir noen syk under eksamen, skal dette straks meldes høgskolens studieadministrasjon.

### Fusk

20. Ethvert forsøk på fusk meldes straks til høgskolens studieadministrasjon.

## **FORSKRIFTER OM BEGRUNNELSE OG KLAGE VED EKSAMEN I INGENIØRHØGSKOLER**

Fastsatt av Kultur- og vitenskapsdepartementet 31. januar 1985 med hjemmel i Kgl. res. 16. desember 1977.

Forskriften trer i kraft fra 1. februar 1985. Klagefristen av 27. april 1973 oppheves fra samme tidspunkt.

### **§ 1**

Område for forskriften

Forskriften gjelder eksamen i henhold til forskrift om eksamener ved ingeniørhøgskolene av 18. mai 1984.

### **§ 2**

Klageadgang og veiledning

Karakterer som skal føres på vitnemål eller vurderingsvedtak for deleksamener som inngår i slike karakterer, kan påklages etter bestemmelsene i denne forskrift.

Klage på karakter ved muntlig prøve kan bare gjelde formelle feil, jfr. § 8.

Studentene skal på forhånd være gjort kjent med sine rettigheter etter denne forskrift.

### **§ 3**

Begrunnelse

Eksamenskandidat ved ingeniørhøgskole har rett til å få begrunnelse for sensuren av egne eksamensprestasjoner. Begrunnelse gis av sensor eller faglæreren. Dersom sensor/faglærer finner det hensiktsmessig, kan begrunnelse gis skriftlig.

Fristen for å kreve begrunnelse er 7 dager fra studenten er gjort kjent med vedtaket eller burde ha gjort seg kjent med det.

### **§ 4**

Dokumentinnsyn

Etter at karakteren er fastsatt, har en student rett til å gjøre seg kjent med sin egen skriftlige besvarelse.

En student kan ikke kreve å gjøre seg kjent med andres besvarelser uten skriftlig samtykke fra vedkommende.

Er det gitt skriftlige retningslinjer for bedømmelsen, (sensorveiledning), skal de være tilgjengelige for kandidatene etter at sensur er falt.



## § 5

## Frist for klage

Klagefristen er 10 dager fra det tidspunkt studenten ble kjent med eksamenskarakteren eller burde gjort seg kjent med den. Hvis begrunnelse er krevd, løper klagefristen fra det tidspunkt studenten ble gjort kjent med begrunnelsen eller burde ha gjort seg kjent med den.

Klager som har oversittet klagefristen, skal likevel kunne få prøvd sin klage dersom hun/han gjør det sannsynlig at forsømmelsen ikke kan legges henne/han eller fullmektig til last. Klagen skal under ingen omstendigheter tas til behandling dersom det er gått mer enn ett år siden karakteren ble fastsatt. Høgskolens øverste interne organ avgjør om klage ved oversittet frist skal tas opp til behandling.

## § 6

## Fremsetting av klage på karakter

Klage over eksamenskarakteren skal fremsettes skriftlig overfor rektor ved den høgskole hvor eksamen er holdt.

Av klageskrivet må det fremgå hvilken karakter som påklages, begrunnelse for klagen og hvilken endring som ønskes.

Klageskrivet må være undertegnet av klageren eller dennes fullmektig.

## § 7

## Behandling av klage

Klagen behandles i første hånd av de samme som hadde ordinær sensur av oppgaven. Dersom klageren ikke aksepterer resultatet av denne behandling, som også skal innbefatte begrunnelse for sensurvedtaket, får klageren en frist på 10 dager for å meddele om klagen opprettholdes. Opprettholdes klagen, oppnevner høgskolens øverste organ 2 nye sensorer, hvorav minst den ene hentes utenfra.

Ved felleseksamen arrangert av en eksamenskommisjon oppnevnes klagenemnd av Ingeniørutdanningsrådet ved arbeidsutvalget etter forslag fra eksamenskommisjonen. Nemnda skal ha to medlemmer som ikke tidligere har bedømt den besvarelse de får til ny sensur.

De nye sensorene vurderer sensurvedtak og begrunnelse for det. Finner klageinstansen at det er et påtakelig misforhold mellom prestasjon og vurderingsvedtak, fatter det nytt vedtak til gunst eller ugunst for klageren og gir begrunnelse for sitt vedtak. Dette vedtaket er endelig.

Svar på klagen med den endelige karakter skal sendes klageren så snart som mulig, og seinest 3 måneder etter at klagen er mottatt.

## § 8

**Klage over formelle feil**

Klage over formelle feil ved eksamen eller eksamenssensur behandles av høgskolens øverste interne organ.

Finner klageorganet feil som kan ha hatt betydning for utfallet, opphever det sensurvedtaket og bestemmer om det foretas ny sensur eller holdes ny prøve. Denne avgjørelsen er endelig.

## § 9

**Endring av vurderingsvedtaket**

Gir klagebehandlingen endret eksamenskarakter, føres denne inn i høgskolens eksamensprotokoll, og ny karakterutskrift utferdiges.

## § 10

**Utfyllende bestemmelser**

Høgskolens øverste interne organ kan gi nærmere regler om klage ved deleksamen, jfr. § 2, 1. ledd.

**REGIONAL KLAGENEMND**

Agder høgskolestyre har i møte 20. desember 1978 opprettet en regional klagenemnd som skal ta endelige avgjørelser i saker som kan sies å være en enkeltsak påklaget av en student.

Unntatt er saker som omhandler klager på eksamen som den enkelte høgskole kan få avgjort av sentrale myndigheter/råd.

Klagenemnda består av høgskolestyrets formann, nestformann og sekretariatsleder som kan treffe sin beslutning ved simpelt flertall. Varamann kan oppnevnes av Høgskolestyret dersom det oppstår inhabilitet etter Forvaltningslovens regler, sykdom eller annen særs viktig grunn. Klagenemnden kan søke faglig bistand og be om konsulentuttalelser.

**FORSKRIFTER OM KLAGE I DISTRIKTHØGSKOLER**

KUD har den 19. januar 1973 med hjemmel i Kgl. res. av 5. februar 1969 fastsatt følgende forskrifter om begrunnelse og klage ved universitets- og høgskoleeksamener.

## § 1

## Begrunnelse

Eksamenskandidat ved universitet eller høyskole har etter at sensur er falt, rett til å få en redegjørelse for sensurvedtaket av egne eksamensprestasjoner. Redegjørelse gis av en av sensorene. Finner sensoren det hensiktsmessig kan redegjørelse gis skriftlig.

Er det gitt skriftlige retningslinjer for bedømmelsen (sensorveiledning), skal de være tilgjengelige for kandidaten etter at sensuren er falt.

## § 2

## Klage over innholdet av sensurvedtak

Klage over innholdet av sensurvedtak framsettes skriftlig. Finnes klagen å være berettiget, endres vedtaket. I motsatt fall gis klageren en skriftlig begrunnelse for sensuren, og en frist på tre uker til å meddele om klagen opprettholdes.

Opprettholdes klagen, skal den behandles av en særskilt klagenemnd som oppnevnes av styret, det høyeste organ ved institusjonen. Examen philosophicum kan bare påklages når eksamen ikke er bestått. Muntlig eksamen, propedeutiske prøver og praktiske prøver kan ikke påklages. Er kretsen av sakkyndige i et fag så liten at styret ved institusjonen ikke anser det mulig å sammensette en klagenemnd med tilstrekkelig kyndighet, kan sensurvedtaket ikke påklages.

## § 3

## Behandling i klagenemnda

Klagenemnda vurderer sensurvedtaket og begrunnelsen for det. Finner nemnda et påtakelig misforhold mellom eksamensprestasjon og eksamensresultatet, fastsettes det ny karakter. Endringer kan skje til gunst eller til ugunst for klageren. Nemndas avgjørelse er endelig. I fag der den endelige karakteren fastsettes etter at muntlig eksamen er avholdt, skal det før den nye karakteren fastsettes, avholdes ny muntlig prøve.

## § 4

## Klage over saksbehandlingen

Klage over formell feil ved eksamen eller eksamenssensur behandles av det høyeste organ ved institusjonen, eller av det klageorgan som dette gir fullmakt. Finner klageorganet feil som kan ha betydning for utfallet, opphever det sensurvedtaket og bestemmer om det skal foretas ny sensur eller holdes ny prøve. Klageorganets avgjørelse er endelig.

## § 5

Fullmakt til å gi nærmere regler

Styret ved institusjonen kan gi nærmere regler om begrunnelse, om klagens form og innhold, om frist for klagen, om klagenemndas sammensetning, hvilket organ ved institusjonen klagen skal framsettes for og om hva som skal regnes som påtakelig etter § 3.

Forøvrig gjelder reglene i Forvaltningslovens kap. VI.

## **UNIVERSITETSLovens KAPITTEL 11 (GJELDER OGSÅ FOR REGIONALE HØGSKOLER)**

Grader og eksamener m.m.

## § 49

Grader institusjonene kan tildele

Kongen bestemmer hvilke grader institusjonen kan tildele, den tid studiet normalt skal kunne gjennomføres på, og hvilken tittel den enkelte grad gir enerett til.

En institusjon som har rett til å gi doktorgrad, kan på de samme fagområder tildele graden æresdoktor (doctor honoris causa) for betydningsfull vitenskapelig innsats eller fremragende arbeid til gagn for vitenskapen. Den som i strid med bestemmelsen i første eller annet ledd forsettelig eller uaktsomt bruker en slik tittel, alene eller som del av tittel, straffes med bøter.

## § 50

Forskrifter m.m. om eksamener

Departementet bestemmer hvilke fag eller emner e.l. som skal inngå i de eksamener m.m. som er grunnlaget for en grad fastsatt med hjemmel i § 49.

Styret gir regler om eksamensordningen, og kan gi retningslinjer om innholdet i regler etter fjerde ledd.

Styret gir forskrifter om prøvene for doktorgrader og andre grader over kandidatgrader.

Avdelingene gir regler om fagenes inndeling m.m. om obligatoriske kurser og praksis, forberedende prøver som skal kreves og når de må være avlagt, vilkår for å gå opp til eksamen og prøve, til å gå opp på nytt, og andre forhold av betydning.

Institusjonen sørger for at det som fastsettes etter denne paragraf, blir kunngjort på passende måte og er allment tilgjengelig på institusjonen.

## § 51

Sensur m.m.

Sensorene oppnevnes av avdelingene. Avdelingsrådslederne oppnevner ved uventet forfall.

Sensorordningen skal sikre en upartisk vurdering av prestasjonene og institusjonens faglige nivå. Så vidt mulig skal det oppnevnes en sensor som ikke hører til ved institusjonen.

Den muntlige del av eksamener og prøver skal være offentlig. Det kan i eksamensregler etter § 50 fastsettes unntak for visse deler av en eksamen eller prøve når særlige grunner foreligger. Avdelingsrådslederen kan gjøre unntak i det enkelte tilfelle når tungtveiende grunner taler for det.

Sensuren skal foreligge innen tre uker hvis ikke særlige grunner gjør det nødvendig å bruke mere tid.

## § 52

Vitnemål

Hvis ikke Styret bestemmer noe annet, utferdiger avdelingen vitnemål om bestått grad.

For den som avlegger prøve i et enkelt fag eller tar en avdelingseksamen uten å gå opp til alle eksamener m.m. under vedkommende grad, kan det på anmodning utferdiges eget vitnemål. Vitnemål om grad, eksamen eller prøve ved en av institusjonene i § 1 eller § 2 gjelder tilsvarende ved de andre.

## § 53

Fritak for eksamen eller prøve

Hvis ikke styret bestemmer noe annet, skal avdelingene fritas for eksamen eller prøve når det godtgjøres at tilsvarende krav er oppfylt ved samme eller annen institusjon. Det kan i en viss utstrekning godtas at kunnskaper er dokumentert på annen måte enn ved eksamen.

Eksamen eller prøve som ikke har den tilsvarende første ledd krever, kan begrunne fritak når den anses velegnet.

Styret kan bestemme at saker om fritak skal avgjøres av et særskilt organ på avdelingsnivå.

## § 54

Godkjenning av utenlandsk grad

Utenlandsk grad eller tilsvarende kan godkjennes av avdelingene som faglig jevn god med grad fastsatt i hjemmel § 49. Det kan i en viss utstrekning godtas at kunnskaper er dokumentert på annen måte enn ved eksamen. Tilleggsprøve kan kreves avlagt.

Godkjenning gir rett til å bruke tittel som er fastsatt for den grad eller tilsvarende som det er jevnført med.

Søknad om godkjenning avgjøres av institusjon som gir utdanning det søkes jevnført med.

Departementet kan gi forskrift om godkjenning, og kan for visse typer utdanning opprette nemnder som skal avgjøre hvilke utenlandske læresteders grader m.m. som skal få generell godkjenning. Er nemnd opprettet, er den klageorgan for institusjonens avgjørelser av søknader.

## § 55

Godkjenning på grunnlag av enkeltksamener

Godkjenning som faglig jevn god med grad fastsatt med hjemmel i § 49, kan gis på grunnlag av enkeltksamener. Ingen av dem behøver å være avlagt ved norsk institusjon.

Institusjonen kan i en viss utstrekning godta kunnskaper som er dokumentert på annen måte enn ved eksamen. Etter behov kan det holdes prøve til kontroll av de dokumenterte kunnskaper og tilleggsprøve til utfylling av dem.

Ved behandling etter denne paragraf gjelder § 54 andre, tredje og fjerde ledd tilsvarende.

## § 56

Annulering av eksamen m.m.

Grad, eksamen og kurs eller prøve som svarer til eksamen, kan annulleres av styret hvis studenten

1. Ved hjelp av falskt vitnemål eller annen form for uredelighet har skaffet seg adgang til å gå opp til vedkommende eksamen m.m. eller
2. har fusket eller har forsøkt å fuske til eksamen m.m.

Bestemmelsene i første ledd gjelder tilsvarende ved fritak for eksamen, kurs eller prøve og ved godkjenning av eksamen eller grad etter bestemmelser i dette kapitlet.

Adgangen til annullering foreldes ikke.

Etter avgjørelse om annullering pliktes eventuelt utlevert vitnemål tilbakelevert institusjonen. Hvis ikke vitnemål blir tilbakelevert institusjonen i rett tid, kan den kreve namsmannens hjelp til tilbakelevering i samsvar med reglene i tvangsfullbyrdslovens §§ 235 og 236.

Kan et vitnemål gi grunnlag for autorisasjon for yrkesutøving, skal institusjonen orientere vedkommende myndighet om annulleringen hvis det anses å ha praktisk betydning.

## REGLEMENT OM TILDELING AV GRADEN CANDIDATA/CANDIDATUS MAGISTERII VED REGIONALE HØGSKOLER

Fastsett av Kirke- og undervisningsdepartementet 27. februar 1981 med hjemmel i lov av 19. juni 1970 nr. 58 om eksamener og grader ved universiteter og høyskoler, og kongelig resolusjon av 20. februar 1981.

### § 1

Graden av kandidata/candidatus magisterii (cand.mag.) tildeles etter dette reglement av distriktshøyskoler, ingeniørhøyskoler, kommunal- og sosialhøyskoler, pedagogiske høyskoler, Norsk journalisthøyskole og Statens bibliotekhøyskole.

### § 2

Cand. mag.-graden tildeles på grunnlag av eksamener og prøver fra universiteter og høyskoler som omfattes av lov om eksamener og grader, basert på minst fire års normert studietid.

Om sammensetning gjelder følgende regler:

- a) Cand. mag.-studiet skal omfatte ett studium/fag av minst ett års varighet og et annet studium/fag av minst ett og et halvt års varighet.
- b) Minste selvstendige enhet må være av minst et halvt års varighet. Studieneheter som hver for seg er av kortere varighet enn et halvt år, kan samlet godkjennes som tilsvarende en enhet når de er tatt innen samme fagområde, eller når de kan kombineres med fag/enheter i henhold til andre cand. mag.-reglementer.
- c) Forberedende prøver kan til sammen telle for inntil et halvt år.
- d) Praktisk-pedagogisk utdanning som egen studienehet teller ikke som del av cand. mag.-graden.

### § 3

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet kan fastsette fag/fagområde etter reglene i §2.

Det høyeste interne organ ved høyskolen godkjenner på grunnlag av faglig vurdering sammenstilling av enheter innen et fag/fagområde, jfr. § 2 a og b.

### § 4

Det kan gis fritak for eksamen eller prøve på grunnlag av annen norsk eller utenlandsk utdanning.

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet avgjør generelle fritak på grunnlag av eksamen tatt ved høyskole som ikke omfattes av loven om eksamener og grader.

Det høyeste interne organ ved høgskolen kan godkjenne annen utdanning som tilsvarende høgskolens egne studietilbud.

## § 5

Vitnemål om cand. mag.-graden utstedes av høgskolen der det er avlagt eksamen i fag/studium av minst ett års varighet. Vitnemålet skal gi opplysninger om hvilke eksamener og prøver som gir grunnlag for å tildele graden, og det skal angis når og hvor de er tatt, og med hvilke resultater.

## § 6

Disse forskrifter tar til å gjelde straks.

### DEPARTEMENTETS KOMMENTARER TIL CAND. MAG.-REGLEMENTET

Reglementet gjelder for eksamener fra universiteter og høgskoler som er navngitt i § 1 i lov av 19. juni 1970 om eksamener og grader ved universiteter og høgskoler, samt for distriktshøgskolene, pedagogiske høgskoler, ingeniørhøgskoler, kommunal- og sosialhøgskolenene, Statens bibliotekhøgskole og Norsk journalisthøgskole, jfr. kgl. res. av 20. februar 1981.

Universitetene har egne cand.mag.-reglementer, dels som del av reglement for embetseksamen ved de enkelte fakulteter, dels særskilte reglementer om cand.mag.-grad.

De høgskoler som er nevnt i reglementet § 1 tildeler graden etter reglene i dette reglement.

Eksamener fra studier basert på 4 års normert studietilbud gir ikke automatisk rett til cand.mag.-vitnemål. Cand. mag.-graden skal bygge på minst to forskjellige fag eller studier. Treårig lærerutdanning med årsenhet som tillegg tilfredstiller imidlertid kravene.

Studiene teller som hovedregel med full uttelling av normert studietid. Studiet kan imidlertid gi større uttelling i denne cand.mag.-graden enn der eksamen er tatt. F.eks. teller mellomfag som 1 1/2 års studium, selv om det i studieplanen for det enkelte fag er angitt at studentene må regne med å bruke 4 semestre.

Tidsnormering på 1 år og 1 1/2 år er nedre grense, slik at, f.eks. sosionomutdanning teller med 3 år, to-årig studieretning ved distriktshøgskole med 2 år. Dersom det i f.eks. matematikk er tatt flere vektall enn 10, 20 eller 30, teller vektallene fullt ut. En fagkrets kan ha 24 vektall matematikk og 36 vektall kjemi. Dette tilsvarer til sammen 3 års studier.

Enheter under 10 vektall kan bare kreves å telle når de er tatt innenfor samme fag eller fagområde. Den enkelte høgskole kan avgjøre dette når det gjelder etablerte fagområder. Dersom høgskolen selv ikke gir undervisning i vedkommende fag, skal det innhentes faglig uttalelse fra høgskole/universitet som gir undervisning i faget med mindre det foreligger presedenser for vedtaket. Mindre enheter teller også dersom de etter reglene i andre cand.mag.-reglement om embetseksamen kan kombineres med andre enheter. De skal da telle tilsvarende etter dette reglement.



Som nevnt i § 3, annet ledd, kan Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet også definere fagområde/fag, og vil etter hvert utarbeide retningslinjer der det viser seg aktuelt.

Dersom flere fag eller studier dekker samme faginnhold, skal det foretas en forholdsmessig reduksjon når de skal telle i cand.mag.-sammenheng. Dette forutsettes normalt vurdert ved det høyeste organ ved høghskolen. Dersom høghskolen ikke selv har kompetanse på fagområdet, forutsettes det vurdert der prøvene er avlagt.

Forberedende prøver, egne allmenfagstilbud og propedeutiske kurs kan ikke telle mer enn til sammen et halvt år. Det stilles i dette reglement ikke krav om examen philosophicum til cand. mag.-graden. Dette er imidlertid ikke til hinder for at det i reglement for det enkelte lærested kan kreves forberedende prøver før eksamen kan avlegges. Examen philosophicum teller noe forskjellig i gradsreglementet ved universitetene. Etter dette reglement skal ex.phil. telle tilsvarende et halvt års studium. Det gis da ikke i tillegg uttelling for propedeutiske kurs i f.eks. fonetikk og språkvitenskap eller forkurs i mateamtikk.

Etter reglementets § 4 er det Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet som skal avgjøre generelle fritak for eksamener som er tatt ved høghskoler som eksamensloven ikke gjelder for. Før vi har laget nærmere retningslinjer for slike godkjenninger, kan den enkelte høghskole ikke tildele cand.mag.-grad hvor slike eksamener inngår; med mindre den enkelte høghskole kan gi fritak fordi de kan vurdere vedkommende studium som tilsvarende høghskolens egne, jfr. reglementets § 4, siste ledd.

## EKSKURSJONER

Retningslinjer fastsatt av Arbeidsutvalget 15.10.79:

1. Ekskursjoner er en del av høgskolens undervisning. Omfanget av ekskursjoner bør inngå i fagbeskrivelse for studiet.
2. Ekskursjoner er obligatoriske.
3. Ekskursjoner kan planlegges som hovedekskursjon av varighet inntil en uke, eller mindre ekskursjoner av kortere varighet.
4. Det skal innlevers rapport etter alle ekskursjoner. Rapportene inngår vanligvis i pensum i de fag ekskursjonen dekker. Rapportene skal inneholde ekskursjonsleders vurdering av opplegget. Kopi av rapportene fra hovedekskursjoner sendes de øvrige avdelinger og rektor til orientering.
5. Planlegging av ekskursjoner
  - a. Studentene og faglærer deltar sammen i planleggingsarbeidet.  
  
Ekskursjonene integreres i undervisningen slik at det faglige utbyttet blir størst mulig.
  - b. Ved planlegging av ekskursjoner tas det hensyn til at samtlige studenter må ha anledning til å delta.
  - c. For hovedekskursjonen må planen godkjennes av avdelingen, som oppnevner ekskursjonsleder.
  - d. Avdelingene sørger for at undervisning for gjenværende studenter ikke i unødig grad blir svekket under ekskursjonene. F. eks. ved bytte av timer med hjemmenværende lektorer.
  - e. Ekskursjonsleder er ansvarlig for å varsle sentralbord, undervisningsleder og kantine om lengre fravær fra høgskolen.
6. Forsikring/ansvar
  - a. Da ekskursjoner er en del av den ordinære undervisning, har høgskolen ansvar for studentene i den tid de deltar i ekskursjonsprogrammet.
  - b. Alle deltagere i ekskursjonene må tegne ekstra reiseforsikring for ekskursjonsperioden.
  - c. Ekskursjonsleder har ansvar for at eventuelle meldinger til Rikstrygdeverket og andre skademeldinger blir utfylt forskriftsmessig ved skader. Skjemaene innsendes via direktøren.

## 7. Godtgjørelser

- a. Ut fra budsjett og ønsker fra avdelingen foretar Høgskoletinget fordeling av ekskursjonsmidler til avdelingene.

- b. Støtte til studentene:

Innen budsjettets ramme fastsettes et beløp til støtte for å delta i ekskursjoner. Beløpets størrelse fastsettes ens for alle studenter - uavhengig av ekskursjonens varighet og reisemål.

Ved spesielle tilfelle kan det ytes ekstra bidrag til ekskursjon. Begrunnet søknad sendes Arbeidsutvalget ved direktøren.

- c. Refusjon av utgifter for reiseleder:

Ekskursjoner er tjenestereise og dekkes etter reglene i reiseregulativet for kost og losji. Reiseledere sørger for at de kommer inn under den rabattordning som gjelder for studenter ved fellesreiser. For bruk av egen bil må avtale foreligge før reisen tar til.

## 8. Reiseledere

Ved reiser innenlands dekker høgskolen utgifter til en reiseleder pr. klasse (ca. 25 studenter).

Ved reiser utenom Skandinavia bør det alltid være to ledere dersom gruppen er større enn ti.

En reiseleder må ha direkte tilknytning til et fag ekskursjonen dekker.

# RETNINGSLINJER FOR STUDENTEKSORSJONER

## HVA ER EKSORSJON?

Ett eller flere besøk på bedrifter, institusjoner og organisasjoner mv. med sikte på å oppnå faglig utbytte i tilknytning til og fordypning og praktisk forståelse av det studentene lærer i studiet ved høgskolen.

Gruppereiser med eller uten faglig innhold arrangert av studenter uten godkjenning og medvirkning av fagavdelingen ER IKKE ekskursjoner. Studenter som deltar i slike reiser, må selv ta eventuelle følger av uteblitt deltakelse i undervisningen(forelesninger, obligatoriske lab-øvinger mv.).

## HVA ER EN HOVEDEKSKURSJON?

Ekskursjon som varer 2-5 undervisningsdager (+ eventuell helg før og etter).

## NÅR AVHOLDES HOVEDEKSKURSJON?

Fortrinnsvís i siste studieår. Tidspunktet må samordnes med undervisningen.

## HVEM TAR INITIATIV TIL HOVEDEKSKURSJONER?

Fagavdelingen tar som regel initiativ til en hovedekskursjon i Norge eller Skandinavia. Langvarig praktisk erfaring har vist at slike ekskursjoner både gir bedre faglig utbytte og er billigere for både høghskolen og studentene enn ekskursjoner til mer fjerntliggende reisemål.

**Studenter som tar initiativ til hovedekskursjoner til erstatning for eller i tillegg til den nevnt ovenfor, må være klar over:**

Studenter som foretrekker norsk/nordisk ekskursjon, kan ikke tvinges til å bli med.

Avdelingens budsjettpost for ekskursjoner utgjør et fast beløp uavhengig av reisemål. I praksis betyr det:

- først dekkes reise og diett for reiseleder i Norge/Skandinavia
- eventuell rest nyttes til reiseleder for alternativ ekskursjon
- eventuelt udekket (del av) reiseregning fra reiseleder må studentene kalkulere inn i turprisen og refundere høghskolen.

Avdelingen må kontaktes allerede i startfasen for å:

- godkjenne/forkaste ekskursjonen
- delta i planleggingen
- godkjenne om fravær fra undervisningen i denne perioden kan finne sted.

Reisebyråer har vi dårlig erfaring med som arrangører av faglige ekskursjoner og BØR IKKE brukes til annet enn ren reisearrangør. I stedet kontaktes ambassader, yrkessammenslutninger, brabsjeorganisasjoner, enkeltbedrifter, personlige kontakter mv.

Det vil normalt være med en lærer/ansatt som reiseleder. Denne reiseleder skal være med på alle faglige besøk og kan ikke være tilbake for å ta seg av deltakere rammet av uhell (sykdom, tyveri, ran, arrest mv.). Studentene må derfor selv velge en eller flere deltakere til å ta på seg slike oppgaver.

## FORSKRIFT OM OPPTAK TIL REGIONALE HØGSKOLER

Fastsatt av Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 12. desember 1991 med hjemmel i § 23 nr. 3 i lov av 8. juni 1973 nr. 49 om lærerutdanning, § 4 i lov av 11. juni 1971 nr. 54 ortopediingeniører og om omsetning av ortopediske hjelpemidler, § 2 nr. 1 i lov av 13. juli 1956 nr. 1 om fysioterapeuter og mensendieksykegymnaster, § 3 i lov av 16. juni 1972 nr. 45 om Statens reseptarhøgskole, og forøvrig i henhold til departementets generelle styringsansvar.

### § 1

#### Virkeområde

Reglene i denne forskrift gjelder opptak til grunnutdanninger ved statlige regionale høyskoler. Med grunnutdanning menes alle studietilbud der det normalt ikke stilles krav om annen høyere utdanning for opptak. Departementet kan helt eller delvis unnta visse utdanninger fra denne forskrift.

For påbyggings- og videreutdanningsstudier kan det fastsettes egne regler. Departementet avgjør hvilke studier det skal gjelde for, og hvem som kan få fullmakt til å fastsette slike regler.

### § 2

#### Opptaksorgan

Opptak av studenter foretas av den enkelte høyskole eller et sentralt opptaksorgan. Departementet kan fastsette samordnet eller felles opptak for bestemte høyskoler/utdanninger.

Når opptak skjer ved høyskolen, skal denne oppnevne en opptakskomité. Studentene har krav på representasjon. Opptakskomitéen foretar skjønnsmessige vurderinger og avgjør tvilsspørsmål. Høyskolen fastsetter interne regler for opptaket.

Ved samordnet eller felles opptak fastsetter departementet nærmere regler for opptaket.

Ved samordnet eller felles opptak må søkerne prioritere mellom utdanningssteder/studier.

### § 3

#### Fastsetting av opptakskapasitet

Departementet kan fastsette ramme for opptak av heltidsstudenter til enkelte studier ved høyskolene.

### § 4

#### Minstekrav for opptak

Det stilles følgende generelle krav for opptak:

- a. 3 år fullført og bestått utdanning fra videregående skole.

eller

fagbrev/svennebrev

eller

fylte 23 år i løpet av opptaksåret og 5 års fulltids arbeidserfaring medregnet omsorgsarbeid og militær førstegangstjeneste/siviltjeneste. Fullført og bestått kurs i videregående skole og/eller folkehøgskole kan også telle med i kombinasjon med yrkeserfaring, slik at utdanning og arbeid samlet utgjør 5 år.

Og for alle kategorier

- b. krav om dokumenterte kunnskaper i bestemte fag på nivå med eksamen fra studieretning for allmenne fag i videregående skole (eller examen artium). Fagkravene kan også oppfylles gjennom eksamen/delprøver fra andre studieretninger i videregående skole. I særskilte tilfeller kan annen type dokumentasjon av fagkravene også godkjennes. Opptaksorganet har plikt til å vurdere om slik annen utdanning eller dokumentasjon av kunnskaper kan godkjennes som tilsvarende.

Kravet for opptak til den enkelte utdanning består normalt av 3-5 fag i bestemte kombinasjoner. Kravet er vanligvis satt sammen blant fag som er nevnt nedenfor, og med det timetall som der fremgår, med mindre annet eksplisitt er nevnt under krav til den enkelte utdanning. Tallene viser uketimetall i faget for elver fra allmenfaglig studieretning etter endret struktur i videregående skole. Karakteren må være 2 (ng) eller bedre.

Norsk: Hovedmål, sidemål og muntlig, 4 + 5 + 5 t

Engelsk: 5 t

Matematikk: 5 t

Naturfag: 5 t

Samfunnsfag: Samfunnslære 2 t + nyere historie 4 t

B-språk: 4 t + 4 t

C-språk: 4 + 4 + 4 t

For fagene norsk, engelsk, matematikk og samfunnsfag anses kravene for å være oppfylt gjennom grunnkurs, VKI og VKII i studieretning for handel- og kontorlag.

Sidemålskravet i norsk kan fravikes for søkere med videregående utdanning fra utlandet og elever som har fullført og bestått norsk videregående skole med fritak for sidemål.

For søkere som våren 1992 eller tidligere har avlagt eksamen eller delprøver i samfunnsfag ved allmenfaglig studieretning godkjennes 5 uketimer, som kan omfatte geografi, historie og samfunnslære/samfunnskunnskap.

Veiledninger til tidligere forskrifter om opptak til den enkelte utdanning vil være rettleidende når det gjelder dokumentasjon av fagkravene. Søkere som oppfylte

fagkravene for opptak til den enkelte utdanning etter reglene i 1991 oppfylles kravene også i 1992.

#### KRAV VED DEN ENKELTE UTDANNING:

##### **Ingeniørutdanning**

Norsk hovedmål skriftlig  
Engelsk  
B-språk eller C-språk  
Matematikk 3 MN  
Fysikk 2 FY

Ved opptak til ingeniørutdanning fyller søkere med bestått teknisk fagskole eller med bestått forkurs for opptak til ingeniørutdanning kravene for opptak uten ytterligere hensyn til kravene i punktene a. og b. i denne paragraf.

Opptaksorganet kan godkjenne annen utdanning/andre kvalifikasjoner dersom det finner at søkeren har tilstrekkelig allmennutdanning og realkompetanse for studiet.

##### **Studier ved distriktshøgskoler og høgskolesentre, samt studier i økonomi og administrasjon ved ingeniørhøgskolene og ved maritime høgskoler:**

Med mindre det gjelder studier som er omfattet av "ingeniørutdanning" i denne forskriften kreves følgende fag:

Norsk  
Engelsk  
Samfunnsfag  
Matematikk  
Naturfag

Opptaksorganet skal godkjenne utdanninger som er godkjent som grunnlag for opptak ved norske universiteter, og kan i særskilte tilfeller godkjenne annen utdanning/andre kvalifikasjoner, dersom det finner at søkeren har tilstrekkelig allmennutdanning og realkompetanse for studiet.

For enkelte utdanninger er det i tillegg gjennom studieplan definert krav om bestemte forkunnskaper i form av utdanning, forkurs eller praksis.

#### § 5

##### **Kvotering av søkere**

Departementet kan fastsette regler for kvoter. Innenfor kvoter kan det nyttes andre rangeringsregler enn i § 7.

Inntil 30% av studieplassene kan tilbys søkere som er yngre enn 22 år i opptaksåret. De konkurrerer innbyrdes på grunnlag av skolepoeng samt eventuelle tilleggspoeng ut fra likestillingshensyn.

Når særskilte forhold gjør det ønskelig, kan det avsettes et bestemt antall studieplasser ved høyskolen for kvalifiserte søkere fra bestemte geografiske områder, ut fra etnisk tilhørighet eller for å dekke spesielle behov i yrke.

Departementet kan også fastsette andre kvoter.

## § 6

### Opptak utenom poengreglene

Inntil 10% av studieplassene kan etter spesiell vurdering av opptaksorganet tildeles søkere utenom poengreglene. Departementet kan fastsette en annen andel dersom særlige forhold gjør det ønskelig.

Søkere som tas opp på særskilt grunnlag, må være studiekvalifisert etter reglene i § 4.

Grunnlag for opptak utenom poengreglene kan blant annet være

- at opptaksgrunnlaget er dokumentert på annen måte enn eksamen fra norsk videregående skole og derfor ikke kan poengsettes. Dette gjelder bl.a. utenlandsk utdanning og utdanning fra Rudolf Steinerskole
- at annet morsmål enn norsk, sykdom, funksjonshemming eller andre spesielle forhold gir grunn til å anta at eksamensresultater ikke gir et riktig bilde av søkerens kvalifikasjoner

Forhold som angitt over gir ikke i seg selv rett til studieplass. For å få tilbud om opptak kreves i utgangspunktet likeverdige kvalifikasjoner med dem som når opp etter poengreglene.

Opptaksorganet skal ved vurdering og rangering legge vekt på søkerens reelle kvalifikasjoner til å gjennomføre studiet. I denne sammenheng vektlegges faglige kvalifikasjoner og for utenlandske søkere også deres norskkunnskaper.

Søkere som ønsker å bli vurdert på særskilt grunnlag, må be om dette i søknaden og legge ved egen begrunnelse og dokumentasjon av de forhold som anføres.

Søkere som kan poengsettes på vanlig måte, men ikke innvilges studieplass utenom poengreglene, konkurrerer etter ordinære regler.

## § 7

### Beregning av konkurransepoeng

Søkere konkurrerer om studieplass på grunnlag av karakterpoeng fra videregående skole og tilleggspoeng.

Når flere søkere har lik poengsum, går eldre søkere foran yngre.



- a. Gjennomsnittet av alle karakterer på vitnemålet regnes ut med 2 desimaler. De som har flere vitnemål fra videregående skole som inngår i grunnlaget for opptak, jfr. § 4, punkt a., får regnet med alle karakterene på alle vitnemålene. Tallet multipliseres med 10. Dette utgjør karakterpoeng.

Søkere som vurderes i henhold til bestemmelsen om 23 års alder i opptaksåret og 5 års arbeidslivserfaring/utdanning som opptaksgrunnlag (jfr. § 4, punkt a.), og som ikke kan poengberegnes etter foregående ledd, får karakterpoeng utregnet på grunnlag av karakterene i de fagene som et minstekrav.

Dersom en søker har tatt ny eksamen i enkelte fag, skal den beste karakteren oppnådd i faget gjelde. Dette gjelder både skriftlige og muntlige fag.

Søkere med bokstavkarakterer på vitnemålet får disse karakterene regnet om etter denne tabellen:

S	= 6
M	= 5
T	= 4
Ng	= 2

- b. Det gis 3 tilleggspoeng pr. år for alder fra og med fylte år i søknadsåret i totalt 4 år for søkere som har fullført og bestått 3 år i videregående skole eller har fagbrev/svennebrev. For søkere som tas opp på grunnlag av 5 års arbeidserfaring/utdanning, gis tilleggspoeng med 3 poeng pr. år i 4 år fra og med fylte 24 år i søknadsåret.
- c. Det gis maksimalt 2 tilleggspoeng for bestått studium fra høyskole eller universitet. Examen philosophicum eller halvårig studium gir 1 poeng. Studier av ett års varighet eller mer gir 2 poeng.
- d. Departementet kan samtykke i at det for enkelte utdanninger kan gis 2 tilleggspoeng for søkere av det kjønn som er klart underrepresentert blant studenter eller yrkesutøvere fra vedkommende utdanning.
- e. Departementet vil utarbeide retningslinjer for tilleggspoeng på grunnlag av fordypning i fag fra videregående skole.

## § 8

### Opptak av søkere med utenlands utdanning

Søkere med utenlandsk utdanning må dokumentere utdanning på nivå med norsk 3-årig videregående skole og tilfredstille nødvendige fagkrav og eventuelle andre minstekrav etter § 4.

Søkere med annet morsmål enn norsk eller annet nordisk språk må dokumentere tilfredstillende kunnskaper i norsk gjennom en av følgende prøver:

1. Norsk, alternativ fagplan i videregående skole, med karakteren 4 eller bedre i skriftlig og karakteren 5 eller bedre i muntlig.
2. Eksamen fra Trinn 3 i norsk for utenlandske studenter ved universitetene med karakteren 3.0 eller bedre.
3. Test i norsk for fremmedspråklige, høyere nivå, ("Bergenstesten") med minimum 500 poeng.
4. Eksamen fra distriktshøgskole ved 1-årig studium i norsk språk og samfunnskunnskap for utenlandske studenter med karakteren 3.0 eller bedre.

Høgskolen kan eventuelt godta annen dokumentasjon.

Søkere med utenlandsk utdanning som ikke kan poengberegnes på vanlig måte, vurderes etter reglene for spesiell vurdering, jfr. § 6.

## § 9

### Forhåndsløfte

Søkere som har dokumentert behov for svar tidlig, kan be om forhåndsløfte. Inntil 30% av studieplassene kan tildeles søkere som ber om forhåndsløfte. Forhåndsløfte kan gis søkere som ved opptakstidspunktet vil ha en konkurransepoengsum som er høyere enn gjennomsnittet for dem som ble tatt opp til studiet ved forrige ordinære opptak.

## § 10

### Søknadsfrist

Søknadsfristen for opptak til høstsemesteret er 15. april.

For utdanning som starter i januar, er søknadsfristen 1. november.

Søkere som søker opptak utenom poengreglene eller som søker om forhåndsløfte om opptak, må sende begrunnet søknad innen den frist opptaksorganet fastsetter.

For spesielle studier kan departementet fastsette andre søknadsfrister.

## § 11

### Frist for innsending av dokumenter og godkjenning av utdanning/arbeidserfaring

All utdanning, praksis og andre forhold som skal gi grunnlag for opptak, må oppgis i søknaden. Vedlegg med dokumentasjon av opplysningene må følge søknaden.

De som avslutter eller avlegger delprøver fra videregående skole i søknadsåret, eller i vårsemesteret avlegger annen eksamen som gir grunnlag for tilleggspoeng, kan ettersende vitnemål eller karakterutskrift. Departementet fastsetter frist for ettersending av dokumentasjon på utdanning som avsluttes etter søknadsfristen.

Søkere får godskrevet eventuell forpraksis som er avsluttet før 1. august i opptaksåret (1. januar for de som starter utdanning i vårsemesteret). Opptak er betinget av at dokumentasjon forevises ved studiestart.

## § 12

Reservering av studieplass til året etter

Tildelt studieplass kan reserveres til året etter når opptaksorganet finner at det foreligger tungtveiende grunner. Reservert studieplass gjelder ved samme linje/studium og høyskole.

## § 13

Tilbud om opptak og bekreftelse av studieplass

Søkere har krav på skriftlig melding om opptak eller om avslag på opptak, og de skal kunne få opplysning om de er vurdert som studiekvalifisert, og hvilken konkurransepoengsum som er oppnådd.

Dersom det ikke innen fastsatt frist gis skriftlig melding om at tilbudet om studieplass aksepteres, mister søkeren retten til studieplassen.

Studenter som ikke møter på høyskolen ved studiestart, mister studieplassen med mindre høyskolen har godkjent fraværet.

## § 14

Opptak ved studiestart

10 dager etter studiestart kan den enkelte høyskole, dersom det har vist seg praktisk umulig å innkalle søkere i samsvar med ventelister, tilby ledige studieplasser til kvalifiserte søkere uten hensyn til rangeringsreglene foran.

## § 15

Bytte av studieplass ved fellesopptak eller samordnet opptak

Ved fellesopptak eller samordnet opptak kan opptaksorganet etter skriftlig søknad gi adgang til bytte av studieplass, dersom det er kommet til sterke grunner etter at søkeren foretok sin prioritering, og søkeren har en poengsum som kunne gitt opptak ved den høyskolen det søkes byttet til.

## § 16

Utfyllende bestemmelser

Departementet kan fastsette utfyllende bestemmelser og regler om praktisering av forskriften.



## FAGBESKRIVELSER

### Avdeling for bygg- og miljøteknikk

Fagplanene i denne studiehåndboka omfatter de fag som undervises i studieåret 1993-94. Oversikt over alle fag som inngår i studiene ved avdelingen er vist i etterfølgende tabeller.

Ved avdeling for Bygg- og miljøteknikk er det fra høsten 1993 opptak til tre studieretninger:

1. Miljøteknikk
2. Byggteknikk
3. Landskapsteknikk

I første året er enkelte fag felles for alle ved avdelingen. En del av fagene i de to første årene har som mål å gi god allmennutdanning og grunnlag for studiene i siste året.

Avhengig av skolens tildelte ressurser vil det bli tilbudt valgfag som en del av studiene. Enkelte valgfag gir grunnlag for videre studier, og er en forutsetning for å kunne starte studier på NTH i tredje årskurs.

Studenter vil også kunne supplere utdanningen med fag fra andre linjer, hvis det er ledige studieplasser. Dersom disse fag skal erstatte fag i avdelingens oppsatte studieplaner, må dette skje etter avtale med avdelingen.

I siste semester er det et større prosjektarbeid som teller fire vektall (4/20 av et studieår). Det er en forutsetning at studentene har bestått alle fag for å kunne delta i prosjektarbeidet. Unntak kan etter søknad avgjøres av fagmøtet.

I flere fag er det en rekke årsarbeid som er obligatoriske for studiet. I enkelte fag teller resultatene for årsarbeidene med ved endelig fastsettelse av karakter i faget. Dette fremgår av fagbeskrivelsene i studiehåndboka. Det er fastsatt egne regler for tidsfrister for årsarbeid og obligatoriske øvinger.

Der det ikke er oppgitt annen evalueringsform er det for faget normalt skriftlig eksamen og tallkarakterer. I spesielle tilfelle kan det arrangeres muntlig eksamen.

## **TIDSFRISTER OG BESTEMMELSER FOR ÅRSARBEIDER OG OBLIGATORISKE ØVINGER**

For innlevering av årsarbeider/obligatoriske øvinger fastsettes tidsfrister.

Følgende bestemmelser gjelder:

- Fristene for innlevering må overholdes for å få adgang til eksamen (unntak ved legitimerede fravær).
- Ikke godkjente oppgaver må fullføres innen en ny fastsatt frist.
- Faglærer kan i så fall gi en NY oppgave som erstatning for den ikke godkjente oppgaven.
- Dersom årsarbeid teller ved fastsettelse av endelig karakter, må dette fremgå av fagbeskrivelsen.

OVERSIKT BYGG 1993/94						(en studieretning)
1 BA HØST	1BA VÅR	2BA HØST	2BA VÅR	3BA HØST	3BA VÅR	
FF0113 MATEMATIKK I		BY0120 MAT II	BY014 1 STATISTIKK	BY3400 B.PROSJ	BY3230 TRE	
BY0510 EDB	BY 0531 AUTOCAD	BY1110 STATIKK	BY3110 BET I	BY1700 VA-TEKN	BY3120 BETONG II	
BY0310 MEK		BY 1200 MATERIALL	BY3210 STÅL I	VALG	VALG	
BY0200 KJEMI MILJØ	BY374 FYSIKK	BY1600 HYDROT	BY2110 BYGN.LÆRE	BY0720 OFF RETT	BY6100 PROSJ.	
BY0720 OFF.FORV MILJØPOL.	BY2110 BYGN.LÆRE	BY2400 ANL.DRIFT	BY3310 GEO I	BY 4200 P.ADM		

OVERSIKT BYGG 1993/94						(PLAN)		(KONSTRUKSJON)	
1 BA HØST	1 BA VÅR	2 BA HØST	2 BA VÅR	3 BA HØST	3 BA VÅR	3 BA HØST	3 BA VÅR	3 BB HØST	3 BB VÅR
FR0113 MATEMATIKK I		BY0120 MAT II	BY0141 STATISTIKK	BY2400 ANL.DRIFT	BY2300 TRAFIKK			BY2400 ANL.DRIFT	BY3400 B.PROSJ.
BY500 EDB		BY1110 STATIKK		BY1800 RENS	VALG			BY1120 STATIKK II	VALG
BY0300 MEK	BY03XX FYSIKK	BY1200 MATR L	BY3110 BET I	BY0720 OFF.R	BY1420 AREAL II			BY 3220 STÅL II	
			BY3210 STÅL I					BY 3120 BETONG II	
BY0200 KJEMI MILJØ	BY1310 LANDM	BY1600 HYDROT		BY1700 V/A	BY6100 PROSJ.			BY3320 GEO II	BY6100 PROSJ
		BY1310 LANDM	BY1410 AREAL I						
SAMF	BY2100 HUSB		BY3310 GEO I	BY 4200 P.ADM				BY 4200 P.ADM	



## OVERSIKT 2 - ÅRIG - BYGG 1993/94

1 HØST	1 VÅR		3P HØST	3P VÅR		3K HØST	3K VÅR
FF0113 MATEMATIKK I			BY0120 MAT II	BY2300 TRAFIKK		BY0120 MAT II	BY3400 B.PROSJ.
BY0510 EDB I	BY0531 AUTOCAD		BY1800 RENS	BY04XX SAMF		BY1120 STATIKK II	BY04XX SAMF
BY1200 MATR.LÆRE	BY0374 FYSIKK		BY0720 OFF.R	BY1420 AREAL II		BY3220 STÅL II	
BY0200 KJEMI MILJØ	BY0141 STATISTIKK		BY1700 V/A	BY6100 PROSJ		BY3120 BETONG II	
VALG	VALG		BY4200 P.ADM			BY3320 GEO II	BY6100 PROSJ
					BY4200 P.ADM		

OVERSIKT MILJØTEKNIKK 1993/94											
1BM HØST		1BM VÅR		2BM HØST		2BM VÅR		3BM HØST		3BM VÅR	
FF0113 MATEMATIKK I				BY0120 MAT II		BY0141 STATISTIKK		BM5310 LUFT I		BM5320 LUFT II	
BY0510 EDB		AUTOCAD		BM2000 VANNRESIP.		BM1810 RENS I		BM1820 RENS II		BM 5200 PROSESS	
BM0200 KJEMI I		BM0360 TERMODYN		BM5100 ENØK		BM5010 INSTR.TEKN		BM5100 ENØK		BM 1900 AVFALL RESIRK	
		BM0210 AN.KJEMI									
BM0300 MEKANIKK		BM0600 BIOLOGI		BM1200 MATERIAL TEKNIKK		BM5400 STØY		BM3300 HYDR:GEOL		BM 6100 PROSJ	
BM0720 Off forvaltn og miljøpolitikk		BM0390 HYDRO		BM04XX SAMF		BM1700 V/A		BM1450 SAMF.PLANL			

OVERSIKT LANDSKAPSTEKNIKK 1993/94					
1 BL HØST	1BL VÅR	2BL HØST	2BL VÅR	3BL HØST	3BL VÅR
FF0113 MATEMATIKK I		BY0120 MAT II	BY0141 STATISTIKK	BY3400 B.PROSJ	BY0720 OFF RETT ADMINISTR.
BY0513 EDB	BY0531 AUTOCAD	BY1110 STATIKK	BY2110 BYGN.LÆRE	VALG	VALG
BY0310 MEKANIKK		BY3310 GEOLOGI	VALGFAG	BY4200 PROSJ.ADM	BL7400 GRØNTANL
BY0200 KJEMI MILJØ	BY374 FYSIKK	BL7400 TERRENGFORM		BL 7100 VEGETASJON II MASSEFL	BL6100 PROSJ
BY0720 OFF FORV MILJØPOL.	BY2110 BYGN.LÆRE	BL7301 LANDSKAPSARKITEKTUR		BL1700 VA-TEKN	

PLANEN ER IKKE ENDELIG - NÅR STUDIEHÅNDBOKEN GÅR I TRYKKEN

8-B

OVERSIKT LANDSKAPSARKITEKTUR (NLH)1993/94	
1BL(NLH) HØST	1BL(NLH) VÅR
BL7310 LA10 LANDSKAPSARKITEKTUR, GRUNNKURS	
BL4210 AT10 ANLEGGSTEKNIKK I	
BL42220 AT11 ANLEGGSTEKNIKK II	BI7210 VE10 VEGETASJONSLÆRE I0
KJEMI	JL10 JORDLÆRE
BL8100 FT10 FRIHÅNDSTEGNING	

**FF 0113****MATEMATIKK I  
(MATHEMATICS I)****VEKTTALL:**

4

**SEMESTER:** 1 og 2**FORMÅL:**

Kurset skal sammen med Matematikk II danne grunnlag for forståelse for matematiske begreper, problemstillinger og løsningsmetoder, med sikte på anvendelser innen andre fag i utdanningen og innen framtidig yrke og videreutdanning.

**INNHold:**

Funksjonsbegrepet. Grenser. Kontinuitet. Derivasjon. Differensial. Newtons metode. Implisitt beskrivelse av kurver og funksjoner. Implisitt derivasjon. Inversfunksjoner og derivasjon av disse. Ubestemte uttrykk. l'Hopitals regel. Funksjonsdrøfting. Bestemte og ubestemte integral. Integralsmetoder som substitusjon, delvis integrasjon, delbrøk-oppspalting. Uegentlige integraler. Anvendelser av bestemt integral som areal, kurvlengde, volum, tyngdepunkt, momenter. Polarkoordinater. Parameterkurver i planet. Følger og rekker med konvergenskriterier, funksjonsbeskrivelse ved potensrekker. Funksjoner med flere variable. Komplekse tall. Differensiallikninger.  
(Pensum fastsatt av Ingeniørutdanningsrådet).

**FORKUNNSKAPER:**

Kurset bygger på pensum i matematikk ved naturfaglig linje i videregående skole (2MN og 3MN). Utvalgte emner repeteres.

**ØVINGER/LAB:**

Obligatoriske øvinger.

**EVALUERING:**

Felleseksamen for ingeniørhøgskolene.

**LITTERATUR:**

Oppgis ved studiestart.

**BY 0120****MATEMATIKK II  
(MATHEMATICS II)****VEKTTALL:**

2

**FORMÅL:**

Gi et grunnlag for anvendt matematikk i datagrafikk og tekniske fag.

## VEKTTALL: 2 SEMESTER: 4

**INNHOOLD:** Beskrivende statistikk. Sannsynlighetsregning. Vanlige sannsynlighetsfordelinger. Statistisk metodelære. Estimering. Hypotesetesting. Regresjonsanalyse.

FORKUNNSKAPER. Matematikk I.

ØVINGER/LAB: Obligatoriske øvinger.

## VEKTTALL: 2 SEMESTER: 1

**FORMÅL:** Kurset er delt i to deler. Første del gir en innføring i grunnleggende kjemi. Denne delen skal gi det nødvendige grunnlag for kursets annen del, og for de tekniske fagene.

Annen del gir en innføring i miljøkunnskap. Denne delen skal gi studentene forståelse for de miljømessige konsekvensene av anvendt teknologi, og gi en innføring i miljøteknikk.

**INNOLD:** Kjemi: Atomenes oppbygging, det periodiske system og kjemisk binding. Kjemiske reaksjoner, likevekt og støkiometri. Vannløsninger, syrer, baser, pH. Reduksjon og oksidasjon.

Miljølære: Økologi og ressurser. Forurensing av luft, vann og jord. Renseteknikk. Energi.

**ØVINGER/LAB:** Obligatoriske øvinger.

**BY 0301                   MEKANIKK  
(MECHANICS)**

**VEKTTALL:** 4

**SEMESTER:** 2

**FORMÅL:** Gi en teoretisk innføring i beregning av ytre og indre påkjenninger i bygningskonstruksjoner.

**INNOLD:** Beregningsteori for statisk bestemte bjelker, rammer, fagverk og sammensatte konstruksjoner. Taljer. Friksjon. Temperatur. Moment-skjærtorsjon og aksialpåkjenning. Likevekt. Grafiske og analytiske metoder. Spenningsanalyse for lineært elastisk materiale. Kort innføring i plastisitet og bruddmekanikk. Hydrostatikk. Trykk mot plane og krumme flater. Hydrodynamikk. Kontinuitetsligningen. Bernoulli's ligning. Energitap i rør og kanaler. Enkeltmotstander. Hydraulisk radius. Impulssatsen. Reynolds tall. Laminær og turbulent strømming. Diverse tapsformler. Kritisk strømming. Froudes tall. Vannstandssprang.

**ØVINGER/LAB:** Obligatoriske øvinger.

**EVALUERING:** Skriftlig eksamen. 5 timer. Tallkarakterer.

**LITTERATUR:** F. Irgens: "Statikk og fasthetsslære" bind 1 og 2.  
S.E. Kindem: "Hydraulikk".

**BY 0374                   FYSIKK - Foreløpig plan**

**VEKTTALL:** 2

**SEMESTER:** 2

FORMÅL:	Kurset skal gi en innføring i fysiske emner som grunnlag for de tekniske fagene.
INNHold:	Udempede svingninger. Dempede og tvungne svingninger. Ulike former for bølgebevegelser.
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.

---

**BY 04xx****SAMFUNNSFAG**

Samfunnsfag vil bli tilbudt hvert semester av B/M-avdelingen eller DH-avdelingen. Beskjed om fag og forelesningstider vil bli gitt ved hvert semesters begynnelse.

Hver student må ha min. 6 vektall samfunnsfag.

TILBUD HØST:	Bedriftsøkonomi Skatterett Markedsføring Rettslære Organisering
TILBUD VÅR:	Internregnskap Markedsføring Investeringsfinansiering Samfunnsøkonomi
FAGBESKRIVELSE:	Se DH-avdelingen.

---

**BY 0513****EDB I - GRUNNKURS I PROGRAMMERING - Foreløpig plan  
(ELECTRONIC DATA PROCESSING)**

Faget er en del av et felles grunnfag med fagplan utarbeidet av Fagrådet for datateknikk.

VEKTALL:	2	SEMESTER: 1
----------	---	-------------

FORMÅL:	Faget skal gi kunnskaper og trening i å analysere og løse problemer ved hjelp av databehandling og gi studentene en grundig innføring i programmering og fundamentale algoritmer.
---------	---



**INNHOOLD:** Se fagrådets fagplaner. Det vil legges vekt på ren programmering med tanke på å lære å benytte EDB som et verktøy for løsning av tekniske oppgaver.

Emner: Inføring og bruk av terminal. Editoringsprogram. Problemanalyse. Metoder. Algoritmer. Programmering i Pascal. Programstruktur. Datatyper, uttrykk og tilordninger. Innlesing og utskrift. Kontrollsetninger. Prosedyrer, funksjoner. Introduksjon i filbehandling. Mengder. Rekursjon. Strukturert programmering. Bruk av bakgrunnslager og bibliotek. Feilfinning. Dokumentasjon.

ØVINGER/LAB: Obligatoriske øvingsoppgaver på datamaskin.

LITTERATUR: Havnen/Quale: "Struktureret Programmering med Pascal".

**BY 0531                  AUTOCAD  
(DATA/COMPUTER PROCESSING)**

VEKTTALL: 2 SEMESTER: 2

**FORMÅL:** Gi et grunnlag for bruk av DAK-systemer.

**INNHOOLD:** Innføring i dataassistert konstruksjon (DAK) bl.a. ved bruk av autocad.

ØVINGER/LAB: Obligatoriske øvinger og fremmøte til øvinger.

**BY 0720                      OFFENTLIG RETT OG ADMINISTRASJON**  
**(MUNICIPAL LAW AND ADMINISTRATION)**

VEKTTALL: 2 SEMESTER: 5

**FORMÅL:** Etter fullført kurs skal studentene kjenne til og kunne anvende de viktigste rettsreglene og administrative rutiner ingeniører i offentlige tekniske etater kommer i berøring med.

INNHOOLD: Stats- og kommunalkunnskap. Forvaltningsrett. Planleggings- og bygningsrett. Offentlig administrasjon og saksbehandling med særlig vekt på kommunal virksomhet.

**FORKUNNSKAPER:** Samfunnsfagene i 1. årstrinn.

ØVINGER/LAB: Praktiske oppgaver av eksamenstype.

LITTERATUR: Plan- og bygningsloven av 14. juni 1985. Diverse litteratur som bestemmes senere.

**BY 0750****VALGFAG: RETTSLÆRE  
(INTRODUCTION TO NORWEGIAN LAW)**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 6

FORMÅL:

Innføring av rettsregler av særlig betydning for bygningsingeniører. Sette studentene i stand til å forstå juridisk tankegang og lære seg å bruke juridisk litteratur og lovsamlinger til å løse enkle oppgaver.

INNHold:

Hoved- og tariffavtaler. Lover om arbeidsmiljø, ferie, likestilling, personvern, avtaler og kjøp.

ØVINGER/LAB:

Praktiske oppgaver av samme type som gis til eksamen.

LITTERATUR:

Dale/Lundsten: "Lovsamling for handel og kontor".  
Faglærer: Diverse stensilmateriale mv.

---

**BY 0760****VALGFAG: SKATTERETT  
(NORWEGIAN TAX LAW)**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 6

FORMÅL:

Studentene skal etter fullført kurs kjenne til og kunne bruke de viktigste skattereglene, særlig om inntekts- og fradragposter. De skal også ha en viss oversikt over det totale skatte- og avgiftssystemet.

INNHold:

Skatteplikt. Inntekt og formue. Fradrag og gjeld. Avskrivninger. Næringsdrivende. Brutto- og nettoskatt. Likning og skatteberegning. Hovedreglene om MOMS og investeringsavgift. Andre avgifter.

ØVINGER/LAB:

Praktiske oppgaver av samme type som gis til eksamen.

LITTERATUR:

Harald Ajer: "Skatterett" (Siste utgave nødvendig!)  
Dale/Lundsten: "Lovsamling for handel og kontor"  
Faglærer: Diverse stensilmateriale

---

**BY 1111****STATIKK I  
(THEORY OF STRUCTURES I)**

VEKTTALL:

3

SEMESTER: 3

FORMÅL:	Faget skal gi nødvendig kjennskap til beregningsmetoder innen statikk, slik at studentene er i stand til å vurdere statiske problemer som grunnlag for de konstruktive fagene.
INNHold:	Statisk bestemte og statisk ubestemte konstruksjoner. Skjærkraft, bøyemoment og aksialkraft. Grunnlag for deformasjonsberegninger. Krumningsflatemetoden. Differensialsammenheng mellom last og deformasjoner. Den elastiske linjes likning. Arbeidsbetraktninger.  Virtuelt arbeid ved formendringer. Influenslinjer. Momentfordeling ved CROSS-metoden, ufor skyvelige og forskyvelige systemer.
FORKUNNSKAPER:	Mekanikk
ØVINGER/LAB:	Øvingsoppgaver - hvorav enkelte er obligatoriske med innlevering.
LITTERATUR:	Røhne og Vangestad: "Bygningsstatikk for Ingeniørhøgskolen." Aune og Larsen: "Konstruksjonslære".

BY 1120                      STATIKK II - Foreløpig plan  
(THEORY OF STRUCTURE II)

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 5
FORMÅL:	Faget bygger på BY 1110 (statikk I), og skal gi studentene et bredere grunnlag for konstruktive beregninger. Det skal gis forståelse for virkemåte og rasjonell bruk av EDB-baserte analyseverktøy. Teorien knyttes i sterk grad til praktiske regneeksempler, og bruk av EDB.	
INNHold:	Annen ordens teori, knekning. Bruddberegninger av bjelker og rammer. Matrisemetoder i statikken. Virkemåte og bruk av EDB-baserte analyseverktøy. Innhold kan bli noe endret.	
FORKUNNSKAPER:	BY 1110 Statikk I, eller tilsvarende.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.	
LITTERATUR:	Kolbein Bell: "Matrisemetoder i statikken", samt div. utlevert materiell.	

**BY 1200**      **BYGNINGSMATERIALLÆRE**  
**(PROPERTIES OF BUILDING MATERIALS)**

VEKTITÄLL: 2 SEMESTER: 3

FORMÅL:	Innføring i produksjon, anvendelse og bygningstekniske aktuelle egenskaper for de vanligste bygningsmaterialer.
INNHold:	Betong, lettbetong, stål, tre og murstein. Isolasjonsmaterialer. Hjelpematerialer.  Produksjon, anvendelse, egenskaper. Materialprøving og kontroll. Materialstruktur, bindingsformer, porøsitet.  Styrke- og deformasjonsegenskaper. Kort/langtidsbelastning, belastnings-hastighet. Sprø og seige materialer. Elastiske/plastiske deformasjoner. Krypning og relaksjon. Bestandighetsegenskaper: Korrosjon, fryse/tinepåkjenning, forvitring. Tilstandskontroll.
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.
LITTERATUR:	Bestemmes senere.

---

**BY 1320                      LANDMÅLING med prosjekt  
(SURVEYING)**

VEKTTALL:	2 (+ 2 ukers praktisk øving)	SEMESTER: 2
FORMÅL:	Gi studentene en innføring i norske kart og en opplæring i kommunaltekniske landmålingsarbeider.	
INNHold:	Norske kart. Måleenheter. Lengdemåling. Koordinatregning. Triangulering/trilaterasjon. Polygondrag. Høydemåling. Stikningsarbeider. Tachymetri. Instru- mentlære. Fotogrammetri. Feillære. Delingsloven med forskrifter. EDB/ landmålingsprogrammer.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske regneøvinger i tilknytning til gjennomgått stoff samt instrumentøvinger.	
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. Tallkarakterer. 4 timer.	
LITTERATUR:	Kommunal oppmåling/håndbok til delingsloven. Instrumentlære v/Kåre Reed. Utstikning for bygg og anlegg v/Kåre Reed. Tilleggsutdanning i landmåling v/Kåre Reed. Grunnleggende Landmåling v/Helge Vangen m.fl.	

---

**BY 1410                      AREALPLANLEGGING I  
(BASIC LOCAL PLANNING - HOUSING AREA)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 4
-----------	---	-------------

FORMÅL:	Gi studentene grunnleggende kunnskaper om arealdisponering i reguleringsplan og forenklet reguleringsplan for byggeområder (boligfelt, industriområder etc.).
INNHold:	Plantyper. Fremstilling av plan. Hustyper. Trafikksystemet. Lekearealer. Friarealer. Teknisk utforming. Reguleringsbestemmelser. Planens gjennomføring.
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.
LITTERATUR:	Diverse rundskriv, veiledninger, kompendier etc.

---

**BY 1420                    AREALPLANLEGGING II  
(TOWN PLANNING II)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 5
FORMÅL:	Gi studentene utvidede kunnskaper om arealdisponering med hovedvekt på overordnede planer på kommunalt nivå.	
INNHold:	Kommuneplanlegging. Innhold. Hovedmål og felles forutsetninger. Langsiktig del med arealdel. Kortsiktig del med handlingsprogram. Kommunedelsplaner med varierende temaer.	
FORKUNNSKAPER:	BY 1410 Arealplanlegging I.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.	
LITTERATUR:	Bestemmes senere.	

---

**BY 1600                    HYDROTEKNIKK  
(HYDROTECHNICAL ENGINEERING)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 3
FORMÅL:	Utvide kunnskapene som alle bygg- og anleggsingeniører bør ha om vannets bevegelse og kretsløp.	

**INNHold:** Hydrologi. Observasjonsmetodikk. Tids- og arealvariasjoner for nedbør. Forekomster av vann. Metoder for beregning av dimensjonerende avrenning/avløp, vassdragsregulering. Vannforsyning fra overflatevann og grunnvann. Urban hydrologi.

Hydrometri. Målemetoder. Ressursberegning. Resipient vurdering. Fortynning. Strømninger. Dimensjonering av rør, kanaler, tunneller og andre innretninger. Kraftverk.

**FORKUNNSKAPER:** Mekanikk.

**ØVINGER/LAB:** Obligatoriske øvinger.

**LITTERATUR:** Diverse kompendier.

**BY 1700                    VANN OG AVLØP  
(SANITARY ENGINEERING)**

**VEKTTALL:** 2 **SEMESTER:** 5

**FORMÅL:** Gi innsikt i tekniske og fysiske sider ved anlegg for transport av vann og avløpsvann.

**INNHold:** Anlegg for transport av vann med pumpeanlegg, høydebasseng, overløp og fordrøyningsmagasin. EDB-beregning av vannforsyning og avløpsnett og trykkstøt. Rammeplaner for vann og avløp. Prosjektering av ledningsanlegg.

**FORKUNNSKAPER:** Mekanikk og Hydroteknikk.

**ØVINGER/LAB:** Obligatoriske øvinger.

**EVALUERING:** Skriftlig eksamen. 4 timer.

**LITTERATUR:** Diverse kompendier.

**BY 1800                    RENSETEKNIKK  
(WATER AND WASTEWATER TREATMENT)**

**VEKTTALL:** 2 **SEMESTER:** 5

FORMÅL:	Gi forståelse for fysikalske, biologiske og kjemiske forhold i vann og oppbygging og drift av anlegg for behandling av vann, avløpsvann og slam.
INNHold:	Karakterisering av ulike vann typer og vannforekomster, resipientundersøkelser og selvrensing. Økologi og kjemi i vann. Avløpsvannets innhold.  Teori, oppbygging og drift av anlegg for behandling av drikkevann, avløpsvann, slam, søppel og avløp fra spredt bebyggelse. Anvendelse av slam og søppel. Arbeidsmiljø. Korrosjon. Avløp fra industri.
FORKUNNSKAPER:	Faget forutsetter eksamen i BY 0200 Kjemi/miljø.
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske laboratorieøvelser og øvinger.
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.
LITTERATUR:	Fastsettes senere.

---

**BY 2100                    BYGNINGSLÆRE  
(HOUSE BUILDING)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 2
FORMÅL:	Gi en instruksjon i husbyggingskonstruksjoner.	
INNHold:	Byggematerialer, tekniske anlegg, konstruksjoner og byggemetoder. U-verdier, dampgjennomgang, fukt, lydisolering, støy, akustikk. Faget er lagt opp etter byggeforskriftene.	
FORKUNNSKAPER:	Ingen spesielle.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.	
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.	
LITTERATUR:	Byggningslov, byggeforskrift. NBI Trehus.	

---

**BY 2200                    ANLEGGSDRIFT  
(ROAD CONSTRUCTION)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 5
FORMÅL:	Kurset gir en generell innføring i vegplanlegging, vegbygging og trafikkteknikk.	

INNHold:	Vegens vertikale og horisontale trasè, overbygningens sammensetning, steinmaterialer, asfalt- og betongdekker. Trafikktellinger og en kort innføring i trafikkplanlegging.
ØVINGER/LAB:	Obligatorisk lab. og øvinger.
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.
LITTERATUR:	Statens vegvesens håndbøker: 014, 017, 018 og 050.

---

**BY 2300                      TRAFIKKTEKNIKK  
(TRAFIC ENGINEERING)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 6
FORMÅL:	Innføring i enkel trafikkteori, sikkerhet, parkering, avvikling etc.	
INNHold:	Kurset tar for seg trafikkens karakteristika, vegkryss, kapasitet, signalanlegg, sikkerhet gående, parkering etc.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske lab.øvinger.	
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer	
LITTERATUR:	NTH Trafikkteknikk, Tapir forlag.	

---

**BY 3110                      BETONG I  
(CONCRETE I)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 4
FORMÅL:	Innføring i beregning av de vanligste konstruksjonselementer. Studentene skal etter gjennomgått kurs kunne dimensjonere bjelker og plater med enkle belastningstilfeller, etter gjeldende beregningsforskrifter.	
INNHold:	Beregningslære for bjelker, enveisplater og banketter. Dimensjonering etter NS 3473 for moment og skjærpåkjenninger. Nedbøyninger og riss. Heft og forankring. Armeringsutførelse.	
FORKUNNSKAPER:	Mekanikk.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.	
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.	



LITTERATUR: B. Finnesand: "Betongkonstruksjoner".

---

**BY 3120                    BETONG II  
(CONCRETE II)**

VEKTTALL:                    2    SEMESTER: 5 og 6

FORMÅL:                    Gi studentene en videre innføring i beregnings- og byggemåter i betong. Studentene skal etter gjennomgått kurs kunne prosjektere og beregne vanlige betongbyggverk i armert betong, bygg med betongelementer og betong og murkonstruksjoner.

INNHold:                    Styrke-, deformasjons- og bestandighetsegenskaper. Bruddutvikling for moment, skjær, heft og forankring. Litt om torsjon. Stabilitet for søyler. Oppsprekking og stivhet. Armering og armeringsutforming. Punktlaster på plater. Vegger, utsparinger, fundamenter, konsoller. Betong/murkonstruksjoner.

Elementbygging: Elementtyper, forbindelser og detaljer. Slakk- og spennarmerte elementer.

EDB-programmer vil bli brukt i forbindelse med beregningsøvinger.

FORKUNNSKAPER:        Statikk I, Betong I, Materiallære.

ØVINGER/LAB:            Obligatoriske øvinger.

LITTERATUR:            Bestemmes senere.

---

**BY 3210                    STÅL- OG TREKONSTRUKSJONER I  
(STEEL AND TIMBER STRUCTURES I)**

VEKTTALL:                    2    SEMESTER: 4

FORMÅL:                    Gi en generell innføring i stål og tre som konstruksjonsmaterialer, og lære studentene å konstruere og dimensjonere enkle bygningskonstruksjoner.

INNHold:                    Materialegenskaper, dimensjonering etter elastisitets/plastisitetsteori, forbindelsesmidler, knekking og vipping av bjelker og søyler, nedbøyninger.

FORKUNNSKAPER:        Faget bygger på kunnskaper i husbygging, materiallære, mekanikk og statikk.

ØVINGER/LAB: Obligatoriske øvinger og årsarbeid.

LITTERATUR: NS 3470, NS 3472, NS 3479. Eget forelesningskompendium. Dimensjonering av stålkonstruksjoner etter NS 3472. Aune: "Trekonstruksjoner".

---

**BY 3220**                      **STÅL- OG TREKONSTRUKSJONER II**  
**(STEEL AND TIMBER STRUCTURES II)**

VEKTTALL: 2    SEMESTER: 5 og 6

FORMÅL: Gi en fordypning i de emner som er behandlet i Stål- og trekonstruksjoner I. Studentene skal lære å konstruere og dimensjonere haller, etasjebbygg, etc. i stål.

INNHold: Konstruksjonslære, stabilitetsproblemer som knekking og vipping av søyler og bjelker, plateknekkning, knekking av rammer, utmattingspåkjente konstruksjoner, utvalgte beregnings- og konstruksjonseksempler.

FORKUNNSKAPER: Faget bygger på Stål I og Statikk I.

ØVINGER/LAB: Obligatoriske øvinger og årsarbeid.

LITTERATUR: NS 3470, NS 3472, NS 3479. Per K. Larsen: "Dimensjonering av stålkonstruksjoner".

---

**BY 3230**                      **TRETEKNIKK OG TREKONSTRUKSJONER**

VEKTTALL: 2    SEMESTER: 6

FORMÅL: Gi studentene en innføring i bruk av trevirke som en tradisjonsrik, moderne og miljøvennlig ressurs i vid forstand, og spesielt som byggemateriale.

INNHold: Ulike treslags egenskaper. Bearbeiding og beskyttelse av trevirke. Tradisjonelle og nye anvendelsesområder for trevirke. Trevirke som byggemateriale. Lastberegning og dimensjonering av bygningskonstruksjoner i tre.

ØVINGER/LAB: Obligatoriske øvinger. Ekskursjoner.

FORKUNNSKAPER: Faget bygger på kunnskaper i mekanikk, materiallære og bygningslære.

LITTERATUR: H. Skjelmerud: "Treteknikk". Petter Aune: "Trekonstruksjoner". NS 3470, NS 3479. Norsk Treteknisk Institutt: Diverse småskrifter.

**BY 3310****GEOTEKNIKK I  
(SOIL MECHANICS AND FOUNDATION I)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 3
FORMÅL:	Gi studentene forståelse av jordartens egenskaper og oppbygging og hvordan de oppfører seg ved endring i belastningssituasjonen.	
INNHold:	Geotekniske problemstillinger. Klassifisering av jordarter. Spenninger i jord. Kompressibilitet, jordtrykk, stabilitet, bæreevne, pelefundamente-ring.	
ØVINGER/LAB:	Mindre obligatoriske regneøvinger i tilknytning til gjennomgått stoff.	
LITTERATUR:	Geoteknikk 1 og 2 v/Olav Aarhaug. Div. kompendier/tabeller.	

---

**BY 3320****GEOTEKNIKK II  
(SOIL MECHANICS AND FOUNDATION II)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 5
FORMÅL:	Gi en fordypning i de emner som er tatt med i Geoteknikk I.	
INNHold:	Kvartærgeologi. Spenninger i jord. Spenningsendringer ved belastning. Bruddtilstand og brukstilstand, sikkerhet. Jordtrykks- og stabilitetsberegninger. Bæreevne- og setningsberegninger. Peleberegning. Vannstrømning. Mark- og laboratorieøvinger.	
FORKUNNSKAPER:	Faget bygger på Geoteknikk I.	
ØVINGER/EKSK.	Obligatoriske regneøvinger/lab.øvinger i tilknytning til gjennomgått stoff. Ekskursjoner med jordartsklassifisering.	
LITTERATUR:	Geoteknikk 1 og 2 v/Olav R. Aarhaug. Grunnlag i geoteknikk v/N. Janbu. Diverse kompendier.	

---

**BY 3400****BYGNINGSPROSJEKTERING  
(DESIGN OF BUILDING)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 6
FORMÅL:	Gi en grunnleggende innføring i de viktigste prinsipper for konstruksjon av byggverk.	

- INNHold:** Lastberegninger. (Materialer og konstruksjonssystemer). Avstivning, fundamentering, brannteknisk dimensjonering. Eksempler fra oppførte bygg, med besøk på byggeplass.
- FORKUNNSKAPER:** Betong I, Stål I og Statikk I.
- LITTERATUR:** Opplyses senere.
- 

**BY 4150                      PRODUKSJONSTEKNIKK (VALGFAG)**  
**(SITE MANAGEMENT)**

**VEKTTALL:**                      2    **SEMESTER :** 6

**FORMÅL:**                      Lære studentene planlegging og drift av bygg- og anleggsarbeider.

- INNHold:**
- Produksjonsstyring
  - Organisering av bygg- og anleggsplasser
  - Fremsriftsplaner
  - Riggplaner
  - Detaljplaner
  
  - Bygg- og anleggsoverenskomster
  - Hovedavtalen
  - Tariffavtaler
  
  - Fjell- og tunnelarbeider. Sprengningsteknikk
  - Sprengstoff og tenmidler
  - Ladningsberegning
  - Bor- og tennplaner for pall- og tunnelsprengning
  - Forsiktig sprengning. Rystelser
  - Maskiner og utstyr
  - Arbeidsmetoder og planlegging for sprengningsarbeider over og under jord. Inklusive sjaktdrift og fullprofilboring
  - Rensk og sikringsarbeider
  - Kostnader og kostnadsberegning
  
  - Sikkerhet og arbeidsmiljø - anlegg
  - Arbeidsmiljøloven
  - Ulykker, støy, kjemisk helsefare, ergonomi, belysning, klima
  - Trivsel, samarbeid, ledelse
  - Vernearbeid i praksis
  
  - Kvalitetsstyring i bygg og anlegg
- EVALUERING:**                      Skriftlig eksamen. 4 timer. Tallkarakterer.

LITTERATUR: NBI: Produksjonsstyring for bygg- og anleggsarbeid".  
 Braennfors, Kallin, Tøndel: "Fjellsprengningsteknikk". NKI-forlaget.  
 LBA, Servicekontoret: "Sikkerhet og arbeidsmiljø - anlegg".  
 NBI: Kompendium under utarbeidelse om Kvalitetsstyring i bygg og anlegg.

---

**BY 4200                    PROSJEKTADMINISTRASJON  
 (PROJECT MANAGEMENT)**

VEKTTALL:                    2    SEMESTER: 5

FORMÅL:                    Gi en innføring i prosjektadministrative gjøremål og rutiner i byggeprosessens faser fra utredningsfasen til forvaltning av det ferdige bygg.

INNHold:                    Byggeprosessens faser. Prosjektadministrasjon. Utarbeidelse av anbuds-dokumenter. Anbudskalkulasjon. Anbudskontroll. Byggeledelse. Lønnsomhetsanalyser. EDB-programpakke: GPROG-PA. SELCALC.

ØVINGER/LAB:                    Obligatoriske øvinger og årsarbeid.

LITTERATUR:                    Robert Wigen: "Bygningsadministrasjon".  
 Utvalg av NS: Prosjektering, anbud, kontrakter for bygg og anlegg.  
 NS 3400, NS 3430, NS 3410, NS 3415, NS 3416, NS 3417, NS 3419, NS 3420, NS 3450, NS 3451, PROG-PA/SELCALC kompendium/brukerveiledning.  
 Byggefagrådet: "Entrepriseformer i byggesaker".

---

**BY 6100                    TVERRFAGLIG PROSJEKT**

VEKTTALL:                    4    SEMESTER: 6

FORMÅL:                    Prosjektarbeidet har som mål å øke motivasjon, selvstendighet og samarbeid i tillegg til å gi faglig utbytte.

INNHold:                    Det er utarbeidet retningslinjer for prosjektarbeidet som skal velges fra et av fagene innen studieretningen.

Det skal lages en sluttrapport som beskriver prosjektet. Denne fremlegges for de andre gruppene.

FORKUNNSKAPER:                    Det er en generell forutsetning at studentene har bestått alle fag for å kunne delta i prosjektarbeidet. Unntak kan etter søknad avgjøres av Fagmøtet.

EVALUERING: Prosjektet gis karakteren godkjent/ikke godkjent på grunnlag av rapport, presentasjon og drøfting.

---

**BM 0200**                    **KJEMI**  
                                  **(CHEMISTRY)**

VEKTTALL:                    2    SEMESTER: 1

FORMÅL:                    Kurset skal gi et grunnlag i generell kjemi for forståelse av de kjemiske delene i miljøteknikkstudiet.

INNHold:                    Atomer, molekyler og kjemiske forbindelser. Bindingsformer. Det periodiske system. Løsninger og støkiometri. Syrer, baser og salter. pH og reaksjoner i vann. Løselighet og fellingsreaksjoner. Reduksjon, oksidasjon og spennings-rekka. Organisk kjemi.

ØVINGER/LAB:            Obligatoriske regne- og laboratorieøvinger.

EVALUERING:            Skriftlig eksamen. 4 timer.

LITTERATUR:

---

**BM 0210**                    **ANALYTISK KJEMI**  
                                  **(ANALYTICAL CHEMISTRY)**

VEKTTALL:                    1    SEMESTER: 2

FORMÅL:                    Innføring og forståelse av kjemisk analyseteknikk og gi trening i analytisk arbeid.

INNHold:                    Metodikk og kvalitetskrav i analytisk kjemi. Statistisk analyse av måleresultater. Spektrofotometri, atomspektroskopi, volumetriske- og gravimetriske metoder.

FORKUNNSKAPER:        Kjemi.

ØVINGER/LAB:            Obligatoriske laboratorieoppgaver og øvinger.

EVALUERING:            Skriftlig eksamen. 3 timer.

---

**BM 0300                    MEKANIKK  
(MECHANICS)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 1
FORMÅL:	Gi en teoretisk innføring i beregning av ytre og indre påkjenninger i bygningskonstruksjoner.	
INNHold:	Beregningsteori for statisk bestemte bjelker, rammer, fagverk og sammensatte konstruksjoner. Taljer. Friksjon. Temperatur. Moment-skjærtorsjon og aksialpåkjenning. Likevekt. Grafiske og analytiske metoder. Spenningsanalyse for lineært elastisk materiale. Kort innføring i plastisitet og bruddmekanikk.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.	
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer. Tallkarakterer.	
LITTERATUR:	F. Irgens: "Statikk og fasthetslære" bind 1 og 2.	

---

**BM 0360                    TERMODYNAMIKK  
(THERMODYNAMICS)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 2
FORMÅL:	Kurset skal gi et grunnlag i termodynamikk for miljøfag og for videre studier. Kurset følger Ingeniørutdanningsrådets rammeplan for emnet <b>Fysikk</b> med hovedtema Termofysikk.	
INNHold:	Arbeid. Varme. Tilstandsstørrelser. Ideelle gasser. Kinetisk gassteori. Termodynamikkens første og annen lov. Energi og energiformer. Entalpi. Entropi. Reversible og irreversible prosesser. Prosesser med ideelle gasser. Varmekraftmaskiner. Gibbs og Helmholtz fri energi. Blanding. Kjemisk energi og kjemiske prosesser. Kjemisk potensial.	
FORKUNNSKAPER:	Kjemi I.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.	
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.	

---

**BM 0390****HYDROTEKNIKK**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 2

FORMÅL:

Gi innføring i fysiske egenskaper for vann i ro og i bevegelse.

INNHOLD:

Væskeegenskaper. Hydrostatikk. Trykk mot plane og krumme flater. Hydrodynamikk. Kontinuitetsligningen. Bernoulli's ligning. Energitalp i rør og kanaler. Enkeltmotstander. Hydraulisk radius. Impulsatsen. Reynolds tall. Laminær og turbulent strømning. Diverse tapsformler. Kritisk strømning. Froudes tall. Vannstandssprang. Bølgebevegelser.

Hydrologi. Observasjonsmetodikk. Tids- og arealvariasjoner for nedbør. Forekomster av vann. Metoder for beregning av dimensjonerende avrenning/avløp, vassdragsregulering. Urban hydrologi.

Hydrometri. Målemetoder. Utslippsledning. Fortynning. Strømninger. Dimensjonering av rør, kanaler, tunneller og andre innretninger. Kraftverk.

ØVINGER/LAB:

Obligatoriske øvinger.

LITTERATUR:

Diverse kompendier.

**BM 0500****EDB****(DATA/COMPUTER PROCESSING)**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 1

FORMÅL:

Innføring i bruk av datamaskin som verktøy.

INNHOLD:

Innføring i bruk av datamaskiner og de vanligste DOS kommandoer. Tekstbehandling med oppsett av rapporter med nummererte avsnitt, innholds-fortegnelse og stikkordregister. Regneark med beregninger og programmering i makroer. Kobling av dokumenter og flettskriving. Databaser og behandling av data i en database. Innføring i programmering. Filtyper og filformater. Datakommunikasjon.

ØVINGER/LAB:

Obligatoriske øvinger og fremmøte til øvinger.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 4 timer, eller godkjente øvinger.



**BM 0531            AUTOCAD**  
**(DATA/COMPUTER PROCESSING)**

VEKTTALL: 1 SEMESTER: 2

**FORMÅL:** Gi et grunnlag for bruk av DAK-systemer.

**INNHold:** Innføring i dataassistert konstruksjon (DAK) bl.a. ved bruk av autocad.

**ØVINGER/LAB:** Obligatoriske øvinger og fremmøte til øvinger.

## BM 0600 BIOLOGI

VEKTTALL: 2 SEMSTER: 2

**FORMÅL:** Emnet skal gi en basis for resipient- og renseteknikkfagene i miljøteknikkstudiet.

**INNHold:** Generell økologi: Produktivitet, primærproduksjon, energiomdanning og næringskjeder i økosystemet.  
Mikrobiologi: Cellekjemi, cellestrukturer og energiproduksjon. Fysiske/kjemiske parametre som begrenser/stimulerer nedbrytningsprosesser.  
Karbon-, nitrogen- og svovelkreisløpene. Karakterisering og identifikering av noen vanlige bakterier i jord og vann.

**FORKUNNSKAPER:** Kjemisk

ØVINGER/LAB: Obligatoriske laboratorieøvinger.

**EVALUERING:** Skriftlig eksamen. 4 timer.

LITTERATUR: Under vurdering.

## BM 0720 OFENTLIG FORVALTNING OG MILJØPOLITIKK

VEKTTALL: 2

**FORMÅL:** Kurset skal sette miljøvern inn i et historisk, filosofisk og politisk perspektiv. Det skal gi et grunnlag i samfunnskunnskap for å arbeide med miljøvern i den offentlige forvaltning og for å fungere som kontaktledd mellom private bedrifter og forvaltningen i miljøvernsaker.

INNHold:	Vårt syn på naturen, og hvordan det har endret seg fram til i dag. Miljøvern og verdier, økofilosofi. Ulike perspektiver på hvordan vårt politiske system fungerer. Nasjonalt, fylkeskommunalt og kommunalt miljøvernarbeid. Virkemidler i miljøvernarbeidet. Forvaltningens tradisjonelle verdigrunnlag og utfordringen med å bygge miljøvernens inn i ulike beslutningsprosesser. Interesseorganisasjoners framvekst og deres samhandling med offentlige myndigheter. Den kollegiale miljøforvaltning. Media som politisk og miljøpolitisk aktør. Aksjoner og sivil ulydighet som politisk virkemiddel, med eksempler fra norsk miljøvernbevegelse. Interkommunalt samarbeid. Miljøavtaler. Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. EF's miljøpolitikk. Miljøforandringer i Øst-Europa.
ØVINGER/LAB:	Obligatorisk studentoppgave.
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.
LITTERATUR:	Pensumliste utdeles ved oppstart.

<b>BM 1200</b>	<b>MATERIALLÆRE</b>
VEKTTALL:	2 SEMESTER: 3
FORMÅL:	Innføring i produksjon, anvendelse og egenskaper for utvalgte materialer og produkter.
INNHold:	Sementbundne materialer, metaller, tre, mur, plast og isolasjonsmaterialer. Hjelpematerialer (f.eks. maling og impregnering).  Produksjon og anvendelse: Ressurser, produksjonsprosess, avfall, forurensing, biprodukter. "Miljøregnskap" for materialer.  Anvendelsesegenskaper: Struktur, bindingsformer, porøsitet, fukttekniske og overflatetekniske egenskaper. Miljøpåkjenninger: Korrosjon, forvitring, forråtnelse, fryse/tine påkjenninger og hvordan miljøet påvirker disse egenskaper. Styrke, deformasjon, svinn og kryp, seige og sprø materialer.
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BM 1310 LANDMÅLING MED PROSJEKT (VALGFAG)**

VEKTTALL:	2 inkl. 2 uker praktisk øving i marken. SEMESTER: 5
FORMÅL:	Gi studentene en innføring i norske kart og en opplæring i kommunaltekniske landmålingsarbeider.
INNHold:	Norske kart. Måleenheter. Lengdemåling. Koordinatregning. Triangulering/trilaterasjon. Polygondrag. Høydemåling. Stikningsarbeider. Instrumentlære.
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske regneøvinger i tilknytning til gjennomgått stoff samt instrumentøvinger.
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.
LITTERATUR:	Grunnleggende Landmåling v/Helge Vangen m. fl.

---

**BM 1450 SAMFUNNSPLANLEGGING (foreløpig fagplan)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 5
FORMÅL:	Gi forståelse for planleggingens plass i den fysiske utformingen av samfunnet med hovedvekt på prinsipper for og konsekvenser av arealdisponering.	
INNHold:	Planleggingsloven med vekt på kommuneplaner og fylkesplaner. Konsekvensanalyser. Naturressursforvaltning. Løsning av forurensingsproblemer som del av den overordnede planlegging.	
FORKUNNSKAPER:	BM 0730 Offentlig rett og saksbehandling.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.	
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.	

---

**BM 1700 VANN OG AVLØP (foreløpig fagplan)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 4
FORMÅL:	Gi en innsikt i tekniske og fysiske sider ved anlegg for transport av vann og avløpsvann.	

INNHold:	Anlegg for transport av vann med ledninger, pumper, høydebasseng, overløp og fordrøyningsmagasin. EDB-beregninger av trykkstøt, vannforsynings- og avløpsnett. Ledningsplaner og prosjektering. Materialvalg, utførelse, kontroll og drift, vedlikehold og rehabilitering. Saneringsplaner.
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske øvinger.
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.

---

**BM 1810                    RENSETEKNIKK I**  
**(WATER AND WASTEWATER ENGINEERING I)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 4
FORMÅL:	Innføring i prinsipp og virkemåte til ulike metoder for behandling av drikkevann og avløpsvann.	
INNHold:	Vannkvaliteter fra ulike typer drikkevannskilder. Innhold og mengde av kommunalt avløpsvann. Gjennomgang av teori, virkemåte og dimensjonering av fysiske og kjemiske behandlingsmetoder for rensing av drikkevann og avløpsvann. Oppbygging av slike behandlingsanlegg og vanlige driftsproblemer av disse.	
FORKUNNSKAPER:	Kjemi, Fysikk, Biologi, Resipienter.	
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske beregnings- og laboratorieøvinger samt prosjekter.	
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.	

---

**BM 1820                    RENSETEKNIKK II**  
**(WATER AND WASTEWATER ENGINEERING II)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 5
FORMÅL:	Videre utvikling av prinsipp og virkemåte til ulike metoder for behandling av avløpsvann og slam.	
INNHold:	Faget er en fortsettelse av BM 1810 Renseteknikk. Gjennomgang av teori, prinsipp og dimensjonering av biologiske rensemetoder og slambehandling samt mer avanserte metoder for behandling av avløpsvann som nitrogenfjerning og biologiske metoder for fjerning av næringssalter. Oppbygging av slike anlegg samt vanlige driftsproblemer. Disponering av slam samt problemstillinger ved bruk av slam. Forurensning og rensing av industrielt avløpsvann. Avløp fra spredt bebyggelse. Arbeidsmiljøproblemer i anlegg for behandling av avløpsvann.	

**FORKUNNSKAPER:** Renseteknikk I.

**ØVINGER/LAB:** Obligatoriske beregninger, laboratorieøvinger og prosjekter.

**EVALUERING:** Skriftlig eksamen. 4 timer.

---

**BM 1900                      AVFALL OG RESSURSDISPONERING  
(SOLID WASTE MANAGEMENT AND RECYCLING)**

**VEKTTALL:**                      2    **SEMESTER:** 6

**FORMÅL:**                      Gi studentene en innføring i innsamling og gjenvinning av avfall, samt en vurdering i bruk og tilgang av ressurser.

**INNHold:**                      Avfallsstrømmer. Mengde og sammensetning av avfall. Innsamling og transport. Avfallsgenerering,- minimering, kildeseparering og livsløpsanalyser. Metoder for behandling og gjenvinning av avfall. Behandling av spesialavfall. Materialgjenvinning og bruk av returmateriale i framstilling av nye materialer og produkter. Lovgivning, avfallspolitikk og myndighetenes planer for håndtering av avfallsproblemet i de nærmeste årene.

**ØVINGER/LAB:**                      Obligatoriske øvinger.

**EVALUERING:**                      Skriftlig eksamen. 4 timer.

---

**BM 2000                      VANNRESIPIENTER (foreløpig fagplan)**

**VEKTTALL:**                      2    **SEMESTER:** 3

**FORMÅL:**                      Gi en forståelse av hvordan vannmiljøet reagerer på ulike typer miljøpåkjenninger.

**INNHold:**                      Vannkvalitet. Felt- og undersøkelsesteknikk. Prøvetaking- og analyseteknikk. Kriterier for vurdering av tilstanden i resipienter. Casestudier i konkrete prosjekter der det foreligger rapporter.

**ØVINGER/LAB:**                      Obligatoriske øvinger.

**EVALUERING:**                      Skriftlig eksamen. 4 timer.

---

**BM 2300****SAMFERDSEL**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 5

FORMÅL:

Gi en innføring i miljøproblemer forbundet med samferdsel.

INNHold:

Innføring i trafikkenes karakteristikk som tetthet, hastighet, ulykker, støy, luftforurensing og visuell forslumming. Vei og veimiljøets utforming som virkemiddel for trafikkavvikling, sikkerhet, opplevelse m.v. Trafikkregulering i plansammenheng. Effektivisering av kollektivtrafikk, gatenett og reguleringsiltak i tettbygde strøk. Parkering.

ØVINGER/LAB:

Obligatoriske øvinger.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BM 3300****HYDROGEOLOGI (foreløpig fagplan)**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 5

FORMÅL:

Gi studentene en oversikt over berggrunn, løsmasser og grunnvann i Norge.

INNHold:

Norges berggrunn. Kjemisk sammensetning og omdanning av mineraler og bergarter. Forekomster av løsmasser og deres oppbygging og egenskaper. Grunnvann i jord og fjell. Grunnvannsstrømning.

ØVINGER/LAB:

Bestemmelse av mineraler og bergarter. Kartlegging av løsmasser og grunnvann. Det legges vekt på befaringer i marka.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BM 5010****INSTRUMENTERINGSTEKNIKK**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 4

FORMÅL:

Gi en innføring i instrumenteringsteknisk utstyr og enhetsoperasjoner. Dokumentering av enkle prosessavsnitt.

INNHold:

Detektorer, måleverdiomformere, alarmanlegg, regulatorer, reguleringsventiler, elektromaskiner, pumper og varmevekslere. Energi- og masse-balanser. Transport av væsker og stoffer, varmeoverføring. Prosess og instrumentering (P&I), dokumenter for mengde-, nivå-, temperatur- og Ph-regulering.

ØVINGER/LAB: Obligatoriske øvinger.

EVALUERING: Skriftlig eksamen. 4 timer.

BM 5100      ENERGIØKONOMISERING  
(ENERGY CONSERVATION)

VEKTTALL: 2 SEMESTER: 3

**FORMÅL:** Gi en bedre forståelse for energibegrepet og hvordan energiforbruket kan reduseres.

INNHold: Energibegrepet, basert på de termodynamiske lover og forskjellen mellom de ulike energiformer.

Analyse av energisparingspotensiale og lønnsomhetsanalyse for ENØK prosjekter.

Energisparingstiltak: varmpumper, varmegienvinning, etc.

ØVINGER/LAB: Obligatoriske øvinger.

EVALUERING: Skriftlig eksamen, 4 timer.

BM 5200      PROSESSOPTIMALISERING  
(PROCESS OPTIMIZING)

VEKTTALL: 2 SEMESTER: 6

**FORMÅL:** Skape forståelse for dynamikken i kjemiske/fysiske prosesser for å optimalisere disse med tanke på kvalitetssikring og reduksjon av miljøeffekter.

INNHOOLD: Faget skal gi innføring i prosessbegrepet eksemplifisert ved et utvalg prosesser fra industri- og kommunalteknikk. Det skal legges stor vekt på selve optimaliseringsbegrepet, hvilke parametre som inngår, vektlegging/registrering/styring av parametre og generell arbeidsmetodikk.

I forbindelse med vektlegging av parametre, vil spesielt valg av råvarer, setting av grenseverdier, miljøeffekter og kvalitetssikring bli behandlet.

ØVINGER/LAB: Obligatoriske øvinger.

EVALUERING: Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BM 5300****LUFTFORURENSING I  
(AIR POLLUTION I)**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 5

FORMÅL:

Kurset skal gi forståelse av luft som del av klima- og økosystemet og gi en grundig innsikt i de viktigste formene for luftforurensing. Studenten skal settes istand til å kartlegge en forurensingssituasjon og vurdere dens betydning for helse, natur og materialer.

INNHOLD:

Luftens fysikk og kjemi. Luft og luftkomponentenes rolle i et klima- og økosystem. Oversikt over de viktigste luftforurensingene og deres kilder. Spredning og avsetning av forurensinger. Virkning på klima, økosystem, helse, materialer. Sur nedbør, nedbrytning av ozonlaget, drivhuseffekt.

ØVINGER/LAB:

Obligatoriske øvinger.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BM 5320****LUFTFORURENSING II  
(AIR POLLUTION II)**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 6

FORMÅL:

Kurset skal sette studenten i stand til å arbeide systematisk for luftkvalitetssikring i næringsliv og offentlig forvaltning.

INNHOLD:

Luftkvalitetsnormer og luftkvalitetssikring. Strategier for kontroll av luftforurensning. Prosesskontroll. Renseteknologi for gasser og partikler i luft. Måleteknikk. Miljøovervåking.

FORKUNNSKAPER:

Luftforurensning I.

ØVINGER/LAB:

Obligatoriske øvinger.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BM 5400****STØY (VALGFAG)**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 5

FORMÅL:

Gi en innføring i grunnlaget for lyd og støy.



INNHold:	Innføring i grunnlaget for lyd som svingninger, bølger, frekvenser og dB. Lydutbredelse. Lydmålinger i fri luft og innendørs. Støykriterier og forskrifter. Støybekjempelse og støyskader.
ØVINGER/LAB:	Obligatoriske regne og laboratorieøvinger.
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer.

---

**BM 6100                    PROSJEKT**

VEKTTALL:	4	SEMESTER: 6
FORMÅL:	Prosjektet har som mål å øke motivasjon, selvstendighet og samarbeid til å gi faglig utbytte.	
INNHold:	Det er utarbeidet retningslinjer for prosjektarbeid som skal velges ut fra fagene innen studieretningen.  Det skal lages en sluttrapport som beskriver prosjektet. Denne fremlegges for de andre gruppene.	
EVALUERING:	Prosjektet gis karakteren godkjent/ikke godkjent på grunnlag av rapport, presentasjon og drøfting.	

---

**BL 0200                    KJEMI  
(CHEMISTRY)**

VEKTTALL:	2	SEMESTER: 1
FORMÅL:	Kurset skal gi en innføring i grunnleggende kjemi og forståelse av kjemiske reaksjoner i vann og naturen.	
INNHold:	Atomstruktur og det periodiske system. Kjemisk binding. Kjemiske beregninger. Væsker og faste stoffer. Løsningers egenskaper. Kjemisk likevekt. Syrer og baser. Løselighet og utfellingsreaksjoner. Redoksreaksjoner. Eletrokjemiske celler. Hydrokarbonene. Funksjonelle grupper. Biomolekyler og syntetiske molekyler.	
EVALUERING:	Skriftlig eksamen. 4 timer. Tallkarakterer.	

---

**BL 0301****MEKANIKK  
(MECHANICS)**

VEKTTALL:

4

SEMESTER: 2

FORMÅL:

Gi en teoretisk innføring i beregning av ytre og indre påkjenninger i bygningskonstruksjoner.

INNHOLD:

Beregningsteori for statisk bestemte bjelker, rammer, fagverk og sammensatte konstruksjoner. Taljer. Friksjon. Temperatur. Moment-skjærtorsjon og aksialpåkjenning. Likevekt. Grafiske og analytiske metoder. Spenningsanalyse for lineært elastisk materiale. Kort innføring i plastisitet og bruddmekanikk. Hydrostatikk. Trykk mot plane og krumme flater. Hydrodynamikk. Kontinuitetsligningen. Bernoulli's ligning. Energitap i rør og kanaler. Enkeltmotstander. Hydraulisk radius. Impulssatsen. Reynolds tall. Laminær og turbulent strømning. Diverse tapsformler. Kritisk strømning. Froudes tall. Vannstandssprang.

ØVINGER/LAB:

Obligatoriske øvinger.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 5 timer. Tallkarakterer.

LITTERATUR:

F. Irgens: "Statikk og fasthetslære" bind 1 og 2.  
S.E. Kindern: "Hydraulikk".

**BL 1700****VA-TEKNIKK  
(SANITARY ENGINEERING)**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 5

FORMÅL:

Gi kunnskaper om håndtering av overflatevann og vann i rør- og kanalsystemer.

INNHOLD:

Hydrologi med observasjonsmetodikk, tids- og arealvariasjoner for nedbør, forekomster av vann, metoder for beregning av dimensjonerende avrenning/avløp, vassdragsregulering, vannforsyning fra overflatevann, urban hydrologi.

Dimensjonering og prosjektering av røranlegg, kanaler, dreneringssystemer, herunder kommunaltekniske VA-anlegg. Resipientvurderinger.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BL 2110****BYGNINGSLÆRE  
(DESIGN OF BUILDINGS)**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 4

FORMÅL:

Gi kunnskaper om materialers og konstruksjoners virkemåte, dimensjoneringsprinsipper og enkel dimensjonering.

INNHold:

Materiallære: trevirke, impregnering, cement og betong, stål og aluminium, glass, stein og skifer.

Lastberegninger og sikkerhetsprinsipper.

Konstruksjonsprinsipper og enkel dimensjonering av mindre konstruksjoner i betong, tre og stål, herunder murer, plater, mindre bygningskonstruksjoner, småbåtkaiar m.v.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BL 3400****KONSTRUKSJONSTEKNIKK**

VEKTTALL:

2

SEMESTER: 5

FORMÅL:

Gi innsikt i anleggstekniske arbeider som er vanlig i grøntanlegg.

INNHold:

Murer, vegger, basseng, dammer, trapper, porter og stolper. Konstruksjon av mindre veier og plasser. Konstruksjon av markidrettsanlegg som fotballbaner og friidrettsbaner, inkl. drenering og avløp. Drenering av gravfelt. Andre konstruksjoner i grøntanlegg.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BL 4100****MASSEFLYTTING**

VEKTTALL:

1

SEMESTER: 5

FORMÅL:

Gi kunnskaper om maskiner og maskinvalg til massehandtering, planlegging av masseflytting, utlegging og terrengforming.

INNHold:

Maskinoversikt. Kapasitetsbegreper, kostnadskalkulasjon. Masseberegning. Massebehandling, terrengforming.

EVALUERING:

Skriftlig eksamen. 4 timer.

**BL 4210****AT 10 TERRENGFORMING MED EDB OG LANDMÅLING  
(GROUND MODELLING WITH COMPUTING AND LAND  
SURVEYING)****VEKTALL:**

3

**SEMESTER:** 1 og 2**FORMÅL:**

Gi innføring i landmåling og utarbeidelse av kart som grunnlag for prosjektering. Innføring i terrengforming med beregning av forskjellige masseflyttingsarbeider, samt bruk av dataprogram til framstilling av kart, masseberegning og presentasjon av tegninger som illustrerer terrenginngrep.

**INNHold:**

Innføring i landmåling: Instrumentlære. Målelære: Linje stikking, ulike oppmålingsmetoder, utarbeidelse og bruk av kart.

Masseberegning: Kart, målestokk og koter. Oversikt over løsmasser og utsprengte masser, volumøkning, rasvinkler, grunnforhold og belastning. Masseberegning. Øvelse i framstilling av planeringsplaner og terrengprofiler. Relieffkrav ved forskjellige former for inngrep/anlegg.

Innføring og bruk av enkle programmer for PC:  
Geografisk Informasjonssystem GIS. Masseberegning.

**EVALUERING:**

Øvingsarbeid.

**FORKUNNSKAPER:**

LA 1

**ØVINGER:**

Undervisningen består av forelesninger, lærerveiledning og et omfattende øvingsprogram på egenhånd. Det forutsettes evne til selvstendig planlegging av eget arbeid og nøyaktig framstilling av prosjektene i øvingsprogrammet.

**BL 4220****AT 11 ANLEGGSTEKNIKK  
(LANDSCAPE CONSTRUCTION)****VEKTALL:**

3

**SEMESTER:** 1 og 2**FORMÅL:**

Innføring i de materialer og konstruksjoner som er vanlige i varierende typer av grøntanlegg. Oversikt over de viktigste maskiner som brukes i anleggbygging og skjøtsel av grøntanlegg.

**INNHold:**

Anleggsbygging, materialer og konstruksjoner, hvorunder inngår behandling og bruk av vann i ulike anlegg.

Grunnleggende prinsipper for bygging med jord og løse masser, stein-, tegl- og betongkonstruksjoner, konstruksjoner i tre.

Anleggsmaskiner, med vekt på deres muligheter og begrensninger.

FORKUNNSKAPER: LA 1

EVALUERING: Øvingsarbeid.

ØVINGER/LAB: I kurset inngår en del praktiske øvelser.

**BL 7110 VE 10 VEGETASJONSLÆRE OG PLANTEKJENNSKAP  
(PLANT IDENTIFICATION)**

VEKTTALL: 3 SEMESTER: 1 og 2

FORMÅL: Innføring i vegetasjonsbruk, vekstvilkår og plantekjennskap innen ulike typer grønnanlegg.

INNHold: Plantekjennskap (høst + vår): med systematisk studium av trær, busker, stauder, sommerblomster, frukt og bær. Studentene skal kjenne plantenes botaniske navn og systematiske plassering. For grønntanleggsplanter legges vekt på morfologi. For frukt og bærslagene legges det vekt på geografisk opprinnelse og planteanatomi.  
Vegetasjonslære (vår): Vegetasjonskartlegging. Vegetasjonssikring. Vegetasjonsbruk, vekstvilkår. Presentasjon av og demonstrasjon i tilknytning til Norsk Standard. Grunnleggende etablerings- og skjøtselskrav. Ugras, beskjæring, sykdom og skadedyr.

FORKUNNSKAPER: LA 1

EVALUERING: Skriftlig eksamen. 5 timer.

**BL 7210 JL 1 JORDLÆRE OG JORDKULTUR, GRUNNKURS  
(SOIL SCIENCE, SOIL CULTIVATION AND PLANT NUTRITION  
INTRODUCTORY COURSE)**

VEKTTALL: 2 SEMESTER: 2

FORMÅL: Gi en innføring i jordkultur, og grunnleggende kunnskap om jordsmonnets kjemi og dannelse.

INNHold: Bergarter jordsmonnsdannelse, jordsmonnstyper, livet i jorda og jorda som økologisk system, næringsstoffene i jorda, vekstjord.  
Jordanalyser, jordforbedring, kalking, plantenes næringsbehov, mangelsymptomer og gjødsling, jordbearbeiding, drenering, vanning, bakkeplanering, nydyrking, lagring og utlegging av veksttorv i grønntanlegg (vår).

INNHold: Innføringskurs i frihåndstegning og fargelære. Tegne- og maleutstyr. Teknikker. Formbeskrivelse ved kontur/valør. Studier av lys og skygge, stoffbehandling. Komposisjonsoppgaver og perspektivtegning. Croquis.

FORKUNNSKAPER: LA 1

ØVINGER/LAB: Øvingsarbeid.

Forsidefoto: Finn R. Haugen  
Trykk: Terjes Trykkeri a s

