

## FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK

### SÆRBESTEMMELSER

#### Kompletteringskurs i kjemi eller fysikk

Opptatte studenter som ikke har hatt kjemiemnet 2KJ eller fysikkemnet 3FY i den videregående skolen, må bestå en prøve ved NTNU i det emnet som mangler, etter at studiet er påbegynt. Det tilbys et to ukers kompletteringskurs i august i hvert emne. Kompletteringskurset i kjemi har emnenummer SIK3001 og kompletteringskurset i fysikk har emnenummer SIF4001, og begge emnene er beskrevet i studiehandboken.

Særskilt informasjon om kursene blir sendt sammen med melding om opptak. De som skal følge kursene vil ha stort utbytte av å lese gjennom pensum på forhånd.

#### Adgang til eksamen

For å få adgang til eksamen i de enkelte emnene, må kandidaten på tilfredsstillende måte ha utført øvingsarbeidene i emnet.

#### Valg av studieretning

Studiet i det 5-årige studiet er inndelt i 5 studieretninger fra og med 3. årskurs:

- Konstruksjon (K)
- Bygg- og anlegg (BA)
- Vann og miljø (VM)
- Veg, transport og areal (VTA)
- Geomatikk (G)

Fakultetet skal godkjenne valg av studieretning. Fakultetet vil for hvert år vurdere rammer for opptak på de forskjellige studieretninger. Om det aktuelle studentantall på de forskjellige studieretninger faller utenfor de oppsatte rammer, vil fakultetet vurdere mulighetene for en tilpassing. Om nødvendig vil en eventuell fordeling på studieretninger skje ved konkurranse på grunnlag av middel av karakterer oppnådd til og med 2. årskurs.

#### Emnevalg i 3. og 4. årskurs

Innen hver studieretning kan studentene i stor utstrekning selv velge sine emner. Det må velges så mange emner at de sammen med obligatoriske emner oppfyller reglementets krav om 20 vekttall i hvert årskurs (96 belastningstimer for de som følger 4 ½-årig studium).

På grunn av det store antall emner, må en del emner legges samtidig i time- og eksamensplanen. Dette fremgår av fotnotene. Bortsett fra disse begrensninger vil emner som er oppført i studieplanen som valgemner innen den enkelte studieretning ikke kollidere på time- eller eksamensplanen.

Fakultetet skal, eventuelt i samråd med seksjonene, godkjenne emnevalg og valg av hovedoppgave, og det skal påse at fordelingen på de enkelte emner ikke blir urimelig skjev. Valg av emner utenom tabellene fra andre studieretninger og fakulteter er fullt mulig, men dette krever godkjenning fra fakultetet.

Ved valg av emner må en være oppmerksom på de gjensidige og etterfølgende avhengigheter som går fram av emnebeskrivelsene (se også egen emnevalgbrochure som utgis ved fakultetet).

#### 8. semester (4 1/2-årig studium)

Undervisningen i 8. semester skal normalt bestå av 4 emneenheter. Tre av disse er ordinære videregående kurs, mens en emneenhet skal bestå av et prosjektoppgaveemne. Emneenheter må velges i henhold til bindinger og gjennomførte kurs i 5. - 7. semester. Emnene må ikke kollidere på eksamensplanen.

### Prosjektarbeider (4 1/2-årig studium)

Som en av emneenheter i 8. semester skal studentene utføre et prosjektarbeid som tilsvarer 14 belastningstimer.

Prosjektarbeidene kan omfatte prosjekterings- og konstruksjonsoppgaver, programutviklings- og laboratorieoppgaver, teoristudier, feltmålinger og -analyser, samt kollokvier og spesialforelesninger.

Oppgavene kan være individuelle eller gitt som gruppearbeider. De gis normalt i tilknytning til emner innen studentenes valgte emneenheter i 8. semester.

Prosjektarbeidet velges i samråd med vedkommende institutt. Instituttene skal innen 1. november i 7. semester presentere mulige prosjektoppgaver for studentene. Karakter i emnet gis på grunnlag av oppgavebesvarelser og eventuell eksaminasjon.

### Hovedoppgaven (4 1/2-årig studium)

Hovedoppgaven skal utføres i tilknytning til et institutt hvor man tar minst ett videregående kurs. Oppgaven utføres normalt i 9. semester.

For å få utlevert hovedoppgave kreves som hovedregel at alle emner i fagkretsen skal være bestått. Dersom fakultetet skal kunne fravike dette krav, skal det tas hensyn til:

- omfanget av de gjenstående emner
- om de gjenstående emner er vesentlige for gjennomføring av hovedoppgaven.

For å få utlevert hovedoppgave forlanges at den foreskrevne praksis er opparbeidet og godkjent.

Innlevering av hovedoppgaven skjer normalt innen utgangen av det kalenderår hvor eksamen i videregående kurs er avlagt. Dersom det er strengt nødvendig, kan fakultetet etter søknad gi utvidelse av tidsrammen.

For øvrig henvises til «Veiledende retningslinjer for hovedoppgaver ved Fakultet for bygg- og miljøteknikk».

### Valgtidspunkter

Valg av studieretning:	15. mai i 4. semester.
Valg av emne:	
for 6. semester:	15. november i 5. semester
for 7. semester:	15. mai i 6. semester
for 8. semester:	15. november i 7. semester
Valg av institutt for hovedoppgave i 4 1/2-årig studium:	15. april i 8. semester

Studenter som ønsker å benytte seg av mulighetene for å ta et årskurs som deltidsstudium, må velge full fagkrets for årskurset senest 15. september.

### Forandring av studieretning og fagkrets

Skifte av studieretning kan innvilges av fakultetet på grunnlag av søknad. Slik søknad må foreligge innen 15. november i 5. semester.

Ombytting av enkelte emner innen fakultetets fagområde kan finne sted med samtykke fra Fakultet for bygg- og miljøteknikk.

Ombytting av enkelte emner med emne fra et annet fakultet kan finne sted med vedkommende fakultets og Fakultet for bygg- og miljøteknikk samtykke. Endringer av enkeltemner tillates normalt ikke foretatt etter 15. september for vinter/høsteksamenemner og 15. februar for sommer/vår-eksamenemner for den eksamensperiode hvor første gangs prøve i emnet/emnene skal være avlagt.

### Feltøvinger og ekskursjoner

For 1. årskurs arrangeres obligatoriske feltøvinger i landmåling umiddelbart etter siste våreksamen.

For 3. og 4. årskurs arrangeres det ved enkelte institutter dagsekskursjoner i Trondheim og nærmeste omegn.

Det arrangeres også hovedekskursjoner, fortrinnsvis etter våreksamen for 3. (4.) årskurs. Ekskursjonene strekker seg over ca. 1 uke. Faste studenter kan delta i hovedekskursjonene, men bidrag fra ekskursjonsbevilgningen blir gitt kun en gang til hver student. Ekskursjonsbevilgningen dekker ikke helt de faste utgifter ved hovedekskursjonene.

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****1. og 2. årskurs (1. avdeling)****Femårig studium**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>	1								
1h	SIF5003	MATEMATIKK 1		4	4	4			2,5	TE	
1h	SIF8002	BM 1-INF TEKN GK		2	6	4			2,5	TEØ	
1h	SIK3003	KJEMI		4	4	4			2,5	TE	
1h	EXH001	EXPHIL MODUL 1		4	4	4			2,5	TE	
1v	SIA4003	BM 2-FYS MILJØPLANL					2	4	6	2,5	TEØ
1v	SIF4002	FYSIKK					4	2	6	2,5	TE
1v	SIF5005	MATEMATIKK 2					4	4	4	2,5	TE
1v	EXS002	EXPHIL MODUL 2					3	2	7	2,5	TØ
		Sum		14	18	16	13	12	23	20	
		<b>Obligatoriske emner</b>									
2h	SIB3005	BYGNINGSMATERIALER		4	5	3			2,5	TE	
2h	SIB5005	BM 3-MILJØTEKNIKK		2	2	8			2,5	TEØ	
2h	SIB7005	KONSTR MEKANIKK 1		4	4	4			2,5	TE	
2h	SIF5009	MATEMATIKK 3		4	2	6			2,5	TE	
2v	SIB2010	GEOTEKNIKK-GEOLOGI					3	3	6	2,5	TEØ
2v	SIB3010	BM 4-ORG/ØK I BA					3	6	3	2,5	TEØ
2v	SIB7010	KONSTR MEKANIKK 2					3	3	6	2,5	TEØ
2v	SIF5060	STATISTIKK					4	4	4	2,5	TE
		Sum		14	13	21	13	16	19	20	

1) Umiddelbart etter siste våreksamen gjennomføres en obligatorisk feltøving i landmåling. Feltøvingen har en ukens varighet og avsluttes med en prøve som bedømmes bestått/ikke bestått.

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****3. årskurs (2. avdeling)****Femårig studium****Studieretning Bygg- og anlegg (BA)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
3h	SIB3015	BM 5-PROSJEKTERING		2	8	2				2,5	TØ
3h	SIB5025	HYDROMEKANIKK		4	2	6				2,5	TE
3h	SIF5016	MATEMATIKK 4N		4	2	6				2,5	TE
3h	SIS1070	TEKNOLOGILEDELSE 1		4	4	4				2,5	TE
3v	SIB2015	GEOTEKNIKK BER MET					3	2	7	2,5	TE
3v	SIB7020	BETONGKONSTR 1 GK					4	2	6	2,5	TE
		Sum obligatoriske emner		14	16	18	7	4	13	15	
		<b>Valgbare emner</b>									
3v	SIB4005	VEG OG MILJØ	1				3	2	7	2,5	TE
3v	SIB5020	VASSDRAGS/VA-TEKN GK	2				4	2	6	2,5	TE
3v	SIB6015	GIB 1 GK					2	4	6	2,5	TE
3v	SIB7015	STÅLKONSTR 1 GK					4	2	6	2,5	TE
3v	SIB7025	KONSTR ANALYSE 1	2				3	4	5	2,5	TEØ

- 1) To emner må velges. I stedet for angitte emner kan også emner fra andre studieretninger og fakulteter velges under forutsetning av at valget ikke forårsaker kollisjon i eksamensplanene.
- 2) Emnene går samtidig på time- og eksamensplanen.

Studieplan for 4. årskurs 2000/2001 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er som følger:

7. semester

Obligatoriske emner:

Anleggsteknikk og ingeniørgeologi

Bygningsfysikk

(minst ett av disse emnene må velges)

Valgbare emner:

Geoteknikk, materialeegenskaper

Prosjektstyring BA

Emner fra andre studieretninger

og fakulteter

8. semester

Tverrfaglig prosjekt

Valgbare emner:

Brannteknikk

Bygningsforvaltning

Bygningsteknikk

Geoteknikk og konstruksjoner

Emner fra andre studieretninger

og fakulteter

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne inkl. prosjekt

10. semester

Hovedoppgave

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****3. årskurs (2. avdeling)****Femårig studium****Studieretning Geomatikk (G)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
3h	SIB6005	GEOMATIKK 1		3	2	7				2,5	TE
3h	SIF5016	MATEMATIKK 4N		4	2	6				2,5	TE
3h	SIF8010	ALGORITM DATASTRUKT		2	3	7				2,5	TE
3h	SIS1070	TEKNOLOGILEDELSE 1		4	4	4				2,5	TE
3v	SIB6010	GEOMATIKK 2					3	2	7	2,5	TE
3v	SIB6015	GIB 1 GK					2	4	6	2,5	TE
3v	SIF8020	DATAMOD DATABASESYST					4	4	4	2,5	TE
		Sum obligatoriske emner		9	7	20	9	10	17	17,5	
		<b>Valgbare emner</b>									
3v	SIF8035	INFORMASJONSSYSTEMER	1				3	2	7	2,5	TE
3v	SIF8039	GRAFIKK/BILDEBEH/MM					4	2	6	2,5	TE

- 1) Ett emne må velges. I stedet for angitte emner kan også emner fra andre studieretninger og fakulteter velges under forutsetning av at valget ikke forårsaker kollisjon i eksamensplanene.

Studieplan for 4. årskurs 2000/2001 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er som følger:

7. semester

Obligatoriske emner:

Geografisk informasjonsbehandling 2

Geodesi

Valgbare emner:

Bildebehandling

Emner fra andre studieretninger og fakulteter

8. semester

Tverrfaglig prosjekt

Valgbare emner:

Radar og navigasjon

Fotogrammetri

Kartografi

Emner fra andre studieretninger og fakulteter

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne inkl. prosjekt

10. semester

Hovedoppgave

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****3. årskurs (2. avdeling)****Femårig studium****Studieretning Konstruksjon (K)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
3h	SIB3015	BM 5-PROSJEKTERING		2	8	2				2,5	TØ
3h	SIB5025	HYDROMEKANIKK		4	2	6				2,5	TE
3h	SIF5016	MATEMATIKK 4N		4	2	6				2,5	TE
3h	SIS1070	TEKNOLOGILEDELSE 1		4	4	4				2,5	TE
3v	SIB7015	STÅLKONSTR 1 GK					4	2	6	2,5	TE
3v	SIB7020	BETONGKONSTR 1 GK					4	2	6	2,5	TE
		Sum obligatoriske emner		14	16	18	8	4	12	15	
		<b>Valgbare emner</b>									
3v	SIB2015	GEOTEKNIKK BER MET	1				3	2	7	2,5	TE
3v	SIB7025	KONSTR ANALYSE 1					3	4	5	2,5	TEØ

1) To emner må velges. I stedet for angitte emner kan også emner fra andre studieretninger og fakulteter velges under forutsetning av at valget ikke forårsaker kollisjon i eksamensplanene.

Studieplan for 4. årskurs 2000/2001 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er som følger:

7. semester

Obligatoriske emner:

Trekonstruksjoner

Valgbare emner:

Betongteknologi

Marint fysisk miljø

Konstruksjonsanalyse 2

Konstruksjonsdynamikk

Emner fra andre studieretninger

og fakulteter

8. semester

Tverrfaglig prosjekt

Valgbare emner:

Bestandighet, vedlikehold og reparasjon av

betongkonstruksjoner

Betongkonstruksjoner 2

Kystteknikk

Marin teknologi

Stålkonstruksjoner 2

Emner fra andre studieretninger

og fakulteter

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne inkl. prosjekt

10. semester

Hovedoppgave

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****3. årskurs (2. avdeling)****Femårig studium****Studieretning Vann og miljø (VM)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
3h	SIB3015	BM 5-PROSJEKTERING		2	8	2				2,5	TØ
3h	SIB5025	HYDROMEKANIKK		4	2	6				2,5	TE
3h	SIF5016	MATEMATIKK 4N		4	2	6				2,5	TE
3h	SIS1070	TEKNOLOGILEDELSE 1		4	4	4				2,5	TE
3v	SIB5020	VASSDRAGS/VA-TEKN GK					4	2	6	2,5	TE
		Sum obligatoriske emner		14	16	18	4	2	6	12,5	
		<b>Valgbare emner</b>									
3v	SIA4010	FYS DETALJPLANLEGG	1				3	2	7	2,5	TE
3v	SIB2015	GEOTEKNIKK BER MET					3	2	7	2,5	TE
3v	SIB4005	VEG OG MILJØ					3	2	7	2,5	TE
3v	SIB5010	HYDROLOGI					3	3	6	2,5	TE
3v	SIB5015	VANNKJEMI	2				3	4	5	2,5	TE
3v	SIB6015	GIB 1 GK					2	4	6	2,5	TE
3v	SIB7020	BETONGKONSTR 1 GK	2				4	2	6	2,5	TE

- 1) Tre emner må velges. I stedet for angitte emner kan også emner fra andre studieretninger og fakulteter velges under forutsetning av at valget ikke forårsaker kollisjon i eksamensplanene.
- 2) Emnene SIB5015 og SIB7020 kolliderer på time- og eksamensplanen.

Studieplan for 4. årskurs 2000/2001 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er som følger:

7. semester

Valgbare emner:

Restproduktteknikk

Urbane vannsystemer

Vannrensprosesser

Vassdragsteknikk

Emner fra andre studieretninger

og fakulteter

8. semester

Tverrfaglig prosjekt

Valgbare emner:

Vassdrag og resipienter

Emner fra andre studieretninger

og fakulteter

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne inkl. prosjekt

10. semester

Hovedoppgave

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****3. årskurs (2. avdeling)****Femårig studium****Studieretning Veg, transport og areal (VTA)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
3h	SIB3015	BM 5-PROSJEKTERING		2	8	2			2,5	TØ	
3h	SIB5025	HYDROMEKANIKK		4	2	6			2,5	TE	
3h	SIF5016	MATEMATIKK 4N		4	2	6			2,5	TE	
3h	SIS1070	TEKNOLOGILEDELSE 1		4	4	4			2,5	TE	
3v	SIA4010	FYS DETALJPLANLEGG					3	2	7	2,5	TE
3v	SIB4005	VEG OG MILJØ					3	2	7	2,5	TE
		Sum obligatoriske emner		14	16	18	6	4	14	15	
		<b>Valgbare emner</b>	1								
3v	SIB2015	GEOTEKNIKK BER MET					3	2	7	2,5	TE
3v	SIB5010	HYDROLOGI					3	3	6	2,5	TE
3v	SIB5020	VASSDRAGS/VA-TEKN GK					4	2	6	2,5	TE
3v	SIB6015	GIB 1 GK					2	4	6	2,5	TE
3v	SIB8005	TRAFIKKREGULERING GK					3	2	7	2,5	TE

- 1) To emner må velges. I stedet for angitte emner kan også emner fra andre studieretninger og fakulteter velges under forutsetning av at valget ikke forårsaker kollisjon i eksamensplanene.

Studieplan for 4. årskurs 2000/2001 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er som følger:

7. semester

Obligatoriske emner:

Transportanalyse

Valgbare emner:

Fysisk oversiktsplanlegging

Investering og drift av

transportsystem

Vegplanlegging

Emner fra andre studieretninger

og fakulteter

8. semester

Tverrfaglig prosjekt

Valgbare emner:

Samordnet areal- og transportplanlegging

Trafikksikkerhet og vegmiljø

Vegbygging

Emner fra andre studieretninger

og fakulteter

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne inkl. prosjekt

10. semester

Hovedoppgave



**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****3. årskurs (2. avdeling)****Femårig studium****Studieprogram/Studieretning Industriell økologi**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
3h	SIF5016	MATEMATIKK 4N		4	2	6				2,5	TE
3h	SIS1070	TEKNOLOGILEDELSE 1		4	4	4				2,5	TE
3h	SIS1080	MILJØ/RESSURSØKONOMI		4		8				2,5	TE
3v	SIO2080	INDUSTRIELL ØKOLOGI					2	2	8	2,5	TE
3v	SIS1082	MILJØ OG SIKKERHET					2	4	6	2,5	TE
3v	SIS1084	MILJØKUNNSKAP					4		8	2,5	TE
		Sum obligatoriske emner		12	6	18	8	6	22	15	
		<b>Valgbare emner</b>	1								
3h	SIB3015	BM 5-PROSJEKTERING		2	8	2				2,5	TØ
3h	SIB5025	HYDROMEKANIKK		4	2	6				2,5	TE
3v	SIB4005	VEG OG MILJØ					3	2	7	2,5	TE
3v	SIB5020	VASSDRAGS/VA-TEKN GK					4	2	6	2,5	TE
3v	SIB7020	BETONGKONSTR 1 GK					4	2	6	2,5	TE

1) Ett av emnene må velges i hvert semester.

Studieplan for 4. årskurs 2000/2001 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er som følger:

7. semester

LCA-metodikk og anvendelse  
Miljøpolitikk  
Industriell økologi, valgemne  
Ingeniøremne

8. semester

Tverrfaglig prosjekt  
Systemer for gjenvinning og resirkulering  
Ingeniøremne  
Basis/Ingeniør/Ikke-teknisk emne

9. semester

Fordypningsemne, inklusive prosjekt  
Ingeniøremne

10. semester

Hovedoppgave

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****4. årskurs 1999/2000****Studieretning Konstruksjonsteknikk (K)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst				Vår				Bt	Kar
				F	Øu	Øs	D	F	Øu	Øs	D		
		<b>Valgbare emner</b>											
4v	33032	BYGN PROSJEKTER GK	1	2	2	2	1					9	TEØ
4v	33052	PROSJ STYRING B/A GK		3	1	1	1					9	TE
4v	33564	FUNDAMENTERING		3	2		1					9	TE
4v	37021	KNEKN OG SVINGN GK		3	3							9	TE
4v	37023	PROGR KONSTR BER GK	1	2	3	2						9	TEØ
4v	37041	BETONGKONSTR 2 GK		3	2		1					9	TE
4v	37042	BETONGTEKNOLOGI GK		3	2		1					9	TE
4v	37058	STÅLKONSTR 2 GK		3	2		1					9	TE
4v	37073	KYSTTEKNIKK GK		3	2		1					9	TE
4v	37074	NATURLASTER GK	2	3	1	1	1					9	TE
4v	62170	SVEISETEKNIKK	2	2	2	1	2					9	TE
4v	78020	GRAFISK DATABEH 1		2	2	2	1					9	TE
4v	80553	DAK SKIP/PLATTFORMER		2	1	2	2					9	TEØ

- 1) Emnene 33032 og 37023 går samtidig på time- og eksamensplanen.
- 2) Emnene 37074 og 62170 går samtidig på time- og eksamensplanen.

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****4. årskurs 1999/2000****Studieretning Bygg- og anleggsteknikk (BA)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst				Vår				Bt	Kar	
				F	Øu	Øs	D	F	Øu	Øs	D			
4v	33032	<b>Obligatoriske emner</b> BYGN PROSJEKTER GK	1	2	2	2	1					9	TEØ	
4v	33050	ANLEGGSTEKNIKK GK	1	3	3							9	TEØ	
4v	33052	PROSJ STYRING B/A GK		3	1	1	1					9	TE	
		Sum belastningstimer obligatoriske emner		18										
4v	21536	<b>Valgbare emner</b> HYDROGEOLOGI	2	3	2		2					10	TE	
4v	33028	ENØK I BYGNINGER	3	3	2		1					9	TE	
4v	33564	FUNDAMENTERING		3	2		1					9	TE	
4v	34026	VEGPLANLEGGING GK	1	3	2		1					9	TE	
4v	34027	VEGTEKNOLOGI GK		3	2		1					9	TE	
4v	34512	HYDROLOGI GK	3	3	1	1	1					9	TE	
4v	34518	VASSDRAGSHYDRAUL GK	4	3	2		1					9	TE	
4v	34528	KOMMUNAL MILJØTEK GK		3	2		1					9	TE	
4v	37041	BETONGKONSTR 2 GK	2	3	2		1					9	TE	
4v	37042	BETONGTEKNOLOGI GK		3	2		1					9	TE	
4v	37058	STÅLKONSTR 2 GK	3	3	2		1					9	TE	
4v	62170	SVEISETEKNIKK	1	2	2	1	2					9	TE	
4v	78020	GRAFISK DATABEH 1	4	2	2	2	1					9	TE	
4v	80553	DAK SKIP/PLATTFORMER		2	1	2	2					9	TEØ	

- 1) Minst ett av emnene 33032 og 33050 må velges. Emnene 33032 og 34026 går samtidig på time- og eksamensplanen. Emnene 33050 og 62170 går samtidig på timeplanen.
- 2) Emnene 21536 og 37041 går samtidig på time- og eksamensplanen.
- 3) Emnene 33028, 34512 og 37058 går samtidig på time- og eksamensplanen.
- 4) Emnene 34518 og 78020 går samtidig på time- og eksamensplanen.

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****4. årskurs 1999/2000****Studieretning Fysisk miljøplanlegging (FM)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst				Vår				Bt	Kar
				F	Øu	Øs	D	F	Øu	Øs	D		
4v	34026	<b>Obligatoriske emner</b> VEGPLANLEGGING GK		3	2		1				9	TE	
		Sum belastningstimer obligatoriske emner				9							
		<b>Valgbare emner</b>											
4v	14025	EDB I FYSISK PLANL	1	2	1	5					10	TE	
4v	21536	HYDROGEOLOGI	3	3	2		2				10	TE	
4v	33050	ANLEGGSTEKNIKK GK	1	3	3						9	TEØ	
4v	33052	PROSJ STYRING B/A GK		3	1	1	1				9	TE	
4v	33564	FUNDAMENTERING	2	3	2		1				9	TE	
4v	34027	VEGTEKNOLOGI GK		3	2		1				9	TE	
4v	34028	VEG TRAFIKKMILJØ GK	4	3	2		1				9	TE	
4v	34217	TRAFIKKPLANLEGG 1 GK	3	3	1	1	1				9	TØ	
4v	34512	HYDROLOGI GK		3	1	1	1				9	TE	
4v	34518	VASSDRAGSHYDRAUL GK	4	3	2		1				9	TE	
4v	34528	KOMMUNAL MILJØTEK GK		3	2		1				9	TE	
4v	34535	VANNKJEMI GK	2	3	2		1				9	TE	
4v	78020	GRAFISK DATABEH 1	4	2	2	2	1				9	TE	

- 1) Emnene 14025 og 33050 går samtidig på time- og eksamensplanen.
- 2) Emnene 33564 og 34535 går samtidig på time- og eksamensplanen.
- 3) Emnene 21536 og 34217 går samtidig på timeplanen.
- 4) Emnene 34028, 34518 og 78020 går samtidig på time- og eksamensplanen.

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK****4. årskurs 1999/2000****Studieretning Kart- og oppmåling (KO)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst				Vår				Bt	Kar
				F	Øu	Øs	D	F	Øu	Øs	D		
		<b>Valgbare emner</b>											
4v	14025	EDB I FYSISK PLANL		2	1	5					10	TE	
4v	33052	PROSJ STYRING B/A GK		3	1	1	1				9	TE	
4v	34026	VEGPLANLEGGING GK		3	2		1				9	TE	
4v	36038	GEODESI 2 GK	1	3	1	1	1				9	TE	
4v	36043	FOTOGRAMMETRI 3 GK	1	3	2		1				9	TE	
4v	36047	FJERNMÅLING-INFO GK	1	3	2		1				9	TE	
4v	36055	DIG KARTOGRAFI 2 GK	1	2	2	2	1				9	TEØ	
4v	42276	NAVIGASJONSSYSTEMER		4	2	2					12	TE	
4v	78020	GRAFISK DATABEH 1		2	2	2	1				9	TE	
4v	78030	FILSYSTEMER		2	2	2	1				9	TE	

1) Minst to av emnene 36038, 36043, 36047 og 36055 må velges.

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK**  
**4. årskurs (8. semester 1999/2000)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst				Vår				Bt	Kar	Studieretning				
				F	Øu	Øs	D	F	Øu	Øs	D			K	BA	FM	KO	
4s	31062	Bygn. materiallære:						3	2	2	2	12	TE	v	v			
4s	31068	BETONG-PROD/UTF VK BYGN MATR PROSJ							3	9	2	14	TØ	v	v			
		Bygg- og anleggs- teknikk:																
4s	33042	OMBYGGINGSTEKNIKK VK						3	2	2	2	12	TEØ	v	v			
4s	33043	BYGNINGSMATERIAL VK						3	1	3	2	12	TE	v	v			
4s	33044	BRANNSIKKERH BYGN VK						3	1	3	2	12	TE	v	v			
4s	33056	ANLEGGSTEKNIKK VK						3	5		1	12	TEØ	v	v		v	
4s	33058	PROSJ STYRING B/A VK						3	2	2	2	12	TEØ	v	v	v		
4s	33062	BA-TEKNIKK PROSJ							2	10	2	14	TØ	v	v			
		Geoteknikk:																
4s	33565	EKSP GEOTEKNIKK VK						3	4		2	12	TEØ	v	v		v	
4s	33566	TEOR GEOTEKNIKK VK						3	2	2	2	12	TEØ	v	v		v	
4s	33570	GEOTEKNIKK PROSJ							2	10	2	14	TØ	v	v		v	
		Veg- og jernbaneb.:																
4s	34040	BYGGING/DRIFT VEG VK						3	4		2	12	TE		v	v		
4s	34041	VEGPROSJEKTERING VK						3	4		2	12	TE		v	v		v
4s	34045	JERNBANETEKNIKK VK						3	4		2	12	TE		v	v		
4s	34050	VEGBYGGING PROSJ							2	10	2	14	TØ		v	v		
		Samferdselsteknikk:																
4s	34263	TRAFIKKPLANLEGG 2 VK						3	2	2	2	12	TØ					v
4s	34265	TRAFIKKTEKNIKK 2 VK						3	2	2	2	12	TE					v
4s	34270	SAMFERDSEL PROSJ							3	9	2	14	TØ					v
		Vassbygging:																
4s	34537	VANNBEH FISKEOPPD VK						2	2	2	2	10	TE					v
4s	34544	AVFALLSHÅNTERING VK						3	2	2	2	12	TE					v
4s	34545	VA-SYSTEMER VK						3	2	2	2	12	TE		v	v		
4s	34546	VANNRENSING VK						4	2		2	12	TE		v	v		
4s	34547	VASSDRAGSKONSTR VK						4	2		2	12	TE		v	v		
4s	34548	VASSDRAGSPLANLEGG VK						3	2	2	2	12	TE		v	v		
4s	34549	VASSBYGGING PROSJ							3	9	2	14	TØ		v	v		
		Kart- og oppmåling:																
4s	36058	FOTOGRAM/FJERNMÅL VK						3	2	2	2	12	TE					v
4s	36067	ANVENDT GEODESI VK						3	2	2	2	12	TE					v
4s	36068	GLOBAL GEODESI VK						3	2	2	2	12	TE					v
4s	36080	KART/OPPMÅLING PROSJ							2	10	2	14	TØ					v
		Konstruksjonstekn.:																
4s	37007	OBJ MOD KONSTR VK						3	3	1	2	12	TØ	v				
4s	37033	KONSTR TEKN PROSJ							2	10	2	14	TØ	v	v			
4s	37034	ELEMENTMETODER VK						3	3	1	2	12	TEØ	v				
4s	37035	TYNNVEGGEDE KONST VK						3	2	2	2	12	TE	v				
4s	37045	BETONG-HERDNET VK						3	2	2	2	12	TE	v	v			
4s	37046	KONSTR I BETONG VK						3	2	2	2	12	TE	v	v			
4s	37047	BEREGN FOR BETONG VK						3	2	2	2	12	TE	v	v			
4s	37048	VEDL REPR BETONG VK						3	2	2	2	12	TE	v	v			
4s	37061	INEL ANALYSE/DIM VK						3	3	1	2	12	TE	v	v			
4s	37068	UTMATT-KONSTR VK						3	3	1	2	12	TE	v				
4s	37078	PÅL BÆRENDE KONST VK						4	2		2	12	TE	v				
4s	37083	NATURLASTER/MILJØ VK						3	2	2	2	12	TE	v				
4s	37084	HAVNEPROSJ VK						3	2	2	2	12	TEØ	v				

forts.

**B. FAKULTET FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK**  
**4. årskurs (8. semester 1999/2000) forts.**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst				Vår				Bt	Kar	Studieretning				
				F	Øu	Øs	D	F	Øu	Øs	D			K	BA	FM	KO	
4s	14041	By- og region- planlegging: OVERSIKTSPLAN VK						3	1	3	2	12	TE				v	
4s	14045	BY OG REG PROSJ						2	10	2		14	TØ				v	
4s	14059	LANDSKAP OG PLANL VK						3	1	3	2	12	TE				v	
4s	14076	PLANL I ULAND VK						3	1	3	2	12	TEØ		v		v	
4s	20010	Ingeniørgeologi: PROSJEKTARBEID						1	1	12	3	18	TØ			v	v	
4s	21562	ING GEOLOGI-FJELL VK						3	3	1	2	12	TEØ			v	v	
4s	21563	ING GEOL-LØSMASSE VK						3	2	2	2	12	TEØ			v	v	
4s	78022	Databehandling: GRAFISK DATABEH 2						2	2	2	1	9	TE					v
4s	62176	Verkstedteknikk: TRETENNIKK VK						3	3	4	2	15	TE		v	v		
4s	00875	Samfunnsemne Blokk A: DIGITAL KOMM OG ORG	1					2	2	4		10	TØ		v	v	v	v
4s	92012	INVESTERINGSANALYSE						3	1	1	1	9	TE		v	v	v	v
4s	92547	PSYK LEDELSE OG ORG Blokk B:						2	2	2	2	10	TE		v	v	v	v
4s	92520	PROSJEKTORGANISERING						3	2		2	10	TE		v	v	v	v
4s	92529	BEDRIFTSETABLERING						2	4			8	TØ		v	v	v	v
		Hovedoppgave										48						

1) Emnene i hver blokk ligger i kollisjon på time- og eksamensplanen.