

FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON

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 emner er beskrevet i studiehåndboken.

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.

Studieinndeling

Studiet ved Fakultet for elektroteknikk og telekommunikasjon er organisert i fem linjer:

- E1 Linjen for elkraftteknikk
- E2 Linjen for elektronikk og teleteknikk
- E3 Linjen for teknisk kybernetikk
- E6 Linjen for elektronikk
- E7 Linjen for kommunikasjonsteknologi

Adgang til eksamen

For å få adgang til eksamen i de enkelte emner må kandidaten på tilfredsstillende måte ha utført de obligatoriske øvings- og laboratoriearbeider tilhørende emnet. Hvilke arbeider som kreves utført i de enkelte emner, er nærmere spesifisert i emnebeskrivelsene i studieplanen.

Emnevalg for 3. årskurs

Studentene i 3. årskurs skal innen 15. november levere valg av studieretning og emnevalg for studiet i vårsemesteret i 3. årskurs. Hver students fagkrets i 3. årskurs skal omfatte så mange obligatoriske og valgbare emner at kravet om 20 vektall er oppfylt.

Emnevalg for 4. årskurs

Hver student i 3. årskurs skal innen 15. mai legge fram forslag til fullstendig emnekombinasjon for studiet i 4. årskurs innen sin linje/studieretning. Valg av emnekombinasjon må skje i samråd med instituttene og fakultetet. Hver enkelt students fagkrets i 4. årskurs skal omfatte så mange obligatoriske og valgbare emner at kravet om 96 belastningstimer er oppfylt.

Generelle bestemmelser for emnevalg og endring av emnevalg i 3. og 4. årskurs

Det er en forutsetning at de emner som inngår i en valgt fagkrets, ikke ligger i kollisjon på eksamensplanen. Studentene må i egen interesse også kontrollere hvorvidt emnevalget medfører kollisjon på timeplanen.

Emnevalg som innebærer at sum belastningstimer overstiger 103 i 4. årskurs, godkjennes normalt ikke. Studenter som vil ta flere emner, bør ta disse som frivillige emner, jfr. Gradsforskriftens § 7, pkt. 3.

Valg av andre emner enn de som er oppført som valgbare i studieplanen, kan finne sted med ET-fakultetets samtykke. Dersom emnet gis av et annet fakultet enn ET-fakultetet, kreves også vedkommende fakultets samtykke.

Endring av emnevalg tillates normalt ikke etter 15. september for vinter/høsteksamenssemner og ikke etter 15. februar for sommer/våreksamenssemner for den eksamensperiode hvor første gangs prøve i emnet/emnene skal være avlagt.

Prosjektarbeider

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

Oppgavene som kan være individuelle eller ha form av gruppearbeider, gis i tilknytning til sentrale emner innen studentenes emnekombinasjoner.

Prosjektarbeider velges i samråd med vedkommende institutt.

Hovedoppgaven

Hovedoppgaven gis i tilknytning til vedkommende institutts fagområde. Tema for oppgaven velges i samråd med instituttet. En av faglærerne ved instituttet er ansvarlig for oppgavens utforming og gjennomføring.

Studentene kan fremme ønsker om oppgavens art, og kan etter søknad til fakultetet også få adgang til å utføre hovedoppgaven utenfor instituttets fagområde. Hovedoppgaven 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.

Kandidater som gjenstår med prosjektarbeider eller laboratoriekurs vil ikke få adgang til å påbegynne hovedoppgaven.

Ekskursjoner

I 4. årskurs studium inngår en større hovedekskursjon til bedrifter og institusjoner. Ekskursjonsplanene, som skal godkjennes av fakultetet, utarbeides av de oppnevnte ekskursjonsledere i samarbeid med representanter for studentene. Ekskursjonene varer ca en uke og foregår enten umiddelbart etter sommereksamen eller i siste uke før undervisningsstart i høstsemesteret. Da NTNUs bevilgninger til ekskursjonsformål er sterkt begrenset, må studentene selv betale en del av reise- og oppholdsutgiftene.

I tillegg til hovedekskursjonen, blir det også arrangert kortere ekskursjoner, som regel dagsturer til bedrifter og anlegg i Trondheim og nærmeste distrikter.

E. FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON**3. årskurs (2. avdeling) – Overgangsordning 1999/2000****Femårig studium****Linje Elkraftteknikk (E1)****(Linjen går ut etter hvert som studieprogrammet Energi og miljø innføres)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar	Studieretning	
				F	Ø	S	F	Ø	S			EP	EE
		Obligatoriske emner											
3h	SIE1016	ELEKTRISKE MASKINER		4	4	4			2,5	TE	o	o	
3h	SIE1015	ENERGIBRUK I BYGN		3	3	6			2,5	TE	o	o	
3h	SIF5060	STATISTIKK		4	4	4			2,5	TE	o	o	
3h	SIO1006	DYNAMIKK		3	6	3			2,5	TE	o	o	
3v	SIE1020	EL KRAFTSYSTEMER					4	2	6	2,5	TE	o	o
3v	SIE1025	EL MOTORDRIFTER					4	4	4	2,5	TEØ	v	o
3v	SIE1030	OVERSPENN OG VERN					3	5	4	2,5	TE	-	o
3v	SIE1035	ENERGIPLANLEGGING					3	3	6	2,5	TE	o	v
3v	SIK3005	KJEMI					4	4	4	2,5	TE	o	-
		Valgbare emner											
3v	SIE3010	INSTRUMENT MÅLETEKN					4	4	4	2,5	TEØ	-	v
3v	SIE3025	MOD OG SIMULERING					4	4	4	2,5	TE	-	v
3v	SIE3030	OPTIMALISER OG REG					3	6	3	2,5	TE	v	-
3v	SIF5040	NUMERISKE METODER					3	4	5	2,5	TE	v	v
		Sum obligatoriske emner		14	17	17	11	9/11	16/14	17,5			

Studieretninger:

EP – Energiplanlegging

EE – Elektrisk energiteknikk

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

Studieretning	EP		EE				
	1	2	3	4	5	6	7
4. årskurs	Emnepakker						
<u>7. semester</u>							
Teknologiledelse 1	o	o	o	o	o	o	o
Mod sim energisyst	o	o	o	-	-	-	-
Høyspenningsisolasjon	-	-	-	o	o	o	o
Ind sikkerhet og pål	o	v	v	v	v	v	v
Lys og belysning	-	-	v	-	v	v	-
Termodynamikk 1	v	-	o	-	-	-	-
Valgbare ingeniøremner, meny	v	v	v	v	v	v	v
<u>8. semester</u>							
Tverrfaglig prosjekt	o	o	o	o	o	o	o
Valg av ing.emne fra annet inst./fak.	o	o	o	o	o	o	o
Markedsbasert kraftomsetning	v	o	v	-	-	-	-
Stabilitet	v	-	-	-	-	v	o
Elektroinstallasjoner	-	-	v	-	o	-	v
Kraftelektronikk	-	-	-	-	v	o	v
Høyspenningsanlegg	-	-	-	o	-	-	v
Valgmeny, tekn/ikke-tekn. emner	v	v	v	v	v	v	v

Emnepakker:

- 1 - Energiforsyning
- 2 - Kraftomsetning og marked
- 3 - Energibruk
- 4 - Høyspenningstekn.
- 5 - El.installasjoner og energibruk
- 6 - Kraftelektronikk og motordrifter
- 7 - Drift av kraftnett

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne, inklusive prosjekt

10. semester

Hovedoppgave

E. FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON**4. årskurs 1999/2000****Linje A - Elkraftteknikk (E1)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst				Vår				Bt	Kar
				F	Øu	Øs	D	F	Øu	Øs	D		
-	41030	Obligatoriske emner											
4v	41128	ELKRAFTTEKNISK LAB 2			8		2					10	I
		HØYSPENNINGSTEKN 2		4	2	2	2					14	TE
-	41091	ELKRAFTTEKNIKK PROSJ		1	1	1	1		2	8	3	18	I
-	41335	PRAKTISK ELEKTRONIKK						1	1	3	1	7	I
		Sum belastningstimer obligatoriske emner				29				20			
		Valgbare emner											
4v	41221	PÅL I ELKRAFTSYST GK	1	2	2	1	2					9	TE
4v	41251	LYSTEKNIKK		3	2		1					9	TE
4v	41270	ENØK I BYGNINGER		3	2		1					9	TE
4v	41333	KRAFTELEKTRONIKK	2	4	3	1	2					14	TE
4v	43113	ULINEÆRE SYSTEMER		2	3		1					8	TE
4v	43117	STOK OG ADAPT SYST		4	4		2					14	TE
4v	43310	INSTR OG MÅLETEKNIKK		2	4		1					9	TE
4s	41012	ENERGIPLANLEGGING	2					3	3		3	12	TE
4s	41051	FELTER I ELKRAFTTEKN						3	3		1	10	TE
4s	41070	STAB I ELKRAFTSYST	2	2	1		1	2	3		1	14	TE
4s	41142	HØYSPENNINGSANLEGG	2	2	1		1	2	3		1	14	TE
4s	41242	INDUSTRIELL ELVARME						3	1	1	2	10	TE
4s	41255	ELEKTROINSTALLASJON						3	1	1	1	9	TE
4s	41336	KRAFTELEKTRONIKK VK						3	3		1	10	TE
4s	43312	INSTRUMENTERINGSSYST						2	4		1	9	TE
4s	43316	ELMAGN SAMEKSISTENS						3	2	4		12	TE
4s	64169	ENERGITEKNOLOGI						2	2	1	2	9	TE
4s	00875	Blokk A: DIGITAL KOMM OG ORG	3					2	2	4		10	TØ
4s	92012	INVESTERINGSANALYSE						3	1	1	1	9	TE
4s	92547	PSYK LEDELSE OG ORG						2	2	2	2	10	TE
4s	92520	Blokk B: PROSJEKTORGANISERING	3					3	2		2	10	TE
		Hovedoppgave										48	

- 1) I tillegg til de obligatoriske emner velges emner slik at kravet om 96 belastningstimer er oppfylt.
- 2) Minst to av emnene 41012, 41070, 41142 og 41333 må velges.
- 3) Emnene i blokk A ligger i kollisjon på time- og eksamensplanen.

E. FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON**2. årskurs 1999/2000 (Overgangsordning)****Femårig studium****Linje Elektronikk og teleteknikk (E2)**

(Linjen går ut etter hvert som Linje E7 – Kommunikasjonsteknologi og nye linjekode for Linje Elektronikk – E6 innføres)

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		Obligatoriske emner									
2h	SIE1005	KRETSANALYSE		3	3	6			2,5	TE	
2h	SIE4005	DIGITALTEK DATAMASK		3	6	3			2,5	TE	
2h	SIF4004	FYSIKK		4	2	6			2,5	TE	
2h	SIF5012	MATEMATIKK 4K		4	2	6			2,5	TE	
2v	SIE2005	ELEKTRONISKE KRETSER					2	8	2	2,5	TE
2v	SIE3005	REGULERINGSTEKNIKK					3	6	3	2,5	TE
2v	SIE4010	ELEKTROMAGNETISME					4	2	6	2,5	TEØ
2v	SIE5003	KOMMUNIK TJEN NETT					3	2	7	2,5	TE
		Sum		14	13	21	12	18	18	20	

E. FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON**3. årskurs (2. avdeling) 1999/2000 og 2000/2001****Femårig studium****Linje Elektronikk og teleteknikk (E2)****(Linjen går ut etter hvert som linjene Kommunikasjonsteknologi og Elektronikk innføres)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar	Studieretninger			
				F	Ø	S	F	Ø	S			TA	KS	OK	
		Obligatoriske emner													
3h	SIE2015	SIGNALBEHANDLING		4	2	6				2,5	TE	o	o	o	
3h	SIE4030	DESIGN AV DIG KRETS		4	3	5				2,5	TE	o	o	o	
3h	SIF4022	FYSIKK 2		4	2	6				2,5	TE	o	o	o	
3h	SIF5060	STATISTIKK		4	4	4				2,5	TE	o	o	o	
3v	SIE2020	KOMMUNIKASJONSTEORI					4	4	4	2,5	TE	o	o	o	
3v	SIE2025	DIG SIGNALBEHANDLING					4	2	6	2,5	TE	o	v	v	
3v	SIE4015	BØLGEFORPLANTNING					4	3	5	2,5	TE	o	o	o	
3v	SIE4020	MOD AV DIG SYSTEMER					3	3	6	2,5	TE	v	o	v	
3v	SIE4025	ELEKTRONFYSIKK					4	2	6	2,5	TE	v	v	o	
		Valgbare emner													
3v	SIF5015	DISKRET MATEMATIKK					4	4	4	2,5	TE	v	v	v	
3v	SIF8018	SYSTEMUTVIKLING					3	2	7	2,5	TE	v	v	v	
		Sum obligatoriske emner		16	11	21	12/11/12	9/10/9	15/15/15	17,5					

Studieretninger:

TA - Teleteknikk og akustikk

KS - Krets- og systemkonstruksjon

OK - Optoelektronikk og komponentteknologi

Studieplan for 4. årskurs 2000/2001 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er, se neste side

E. FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON**3. årskurs (2. avdeling) 1999/2000 og 2000/2001****Femårig studium****Linje Elektronikk og teleteknikk (E2) forts.****(Linjen går ut etter hvert som linjene Kommunikasjonsteknologi og Elektronikk innføres)**

Foreløpig studieplan for 4. årskurs 2000/2001 og høyere årskurs:

Studieretning	TA						OK			KS		
	Emnepakker											
4. årskurs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>7. semester</u>												
Teknologiledelse 1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Hydro- og geoakustikk	-	-	o	-	-	v	-	-	-	-	-	-
Radiokommunikasjon	o	o	o	o	o	o	v	v	v	o	o	o
Digital kommunikasjon	v	-	v	o	v	o	-	-	-	-	-	-
Elektroakustikk, lyd og bilde	o	o	v	v	v	v	-	-	-	-	-	-
Navigasjon, grunnlag	-	-	-	-	o	v	-	-	-	-	-	-
Medisinsk billedan. 1	-	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrooptikk og lasere	-	-	-	-	-	-	o	o	o	-	-	-
Utvalgte elektroniske komp.	-	-	-	-	-	-	o	o	o	-	-	v
Algoritmer og datastrukturer	-	-	-	-	-	-	v	v	v	o	o	-
Analog CMOS	-	-	-	-	-	-	v	v	v	v	o	v
Mikrobølge-teknikk	-	-	-	-	-	v	v	-	v	v	-	o
Valgbare ingeniøremner (meny)	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	-	v
<u>8. semester</u>												
Tverrfaglig prosjekt	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Valg ing.emne fra annet inst/fak	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Informasjons- og kodingsteori	v	v	v	o	v	v	-	-	-	-	-	-
Mobilkommunikasjon	v	-	v	v	-	o	-	-	-	-	-	-
Fjernmåling	-	v	o	-	o	v	-	-	-	-	-	v
Radar og radionavigasjon	-	-	v	-	o	v	-	-	-	-	-	v
Radiosystemer	-	-	-	-	-	v	-	v	-	-	v	o
Miljøakustikk	-	o	v	-	v	-	-	-	-	-	-	-
Halvlederteknologi	-	-	-	-	-	-	v	o	o	-	v	v
Anvendt fotonikk	-	-	-	-	-	-	o	v	o	-	v	-
Konstr. av én-brikke-systemer	-	-	-	-	-	-	-	v	-	o	v	-
Integrert analogteknikk	-	-	-	-	-	-	-	v	-	v	o	v
Valgbare ingeniøremner (meny)	v	v	v	v	v	v	v	v	-	v	v	v

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne, inklusive prosjekt

10. semester

Hovedoppgave

Studieretninger:

TA - Teleteknikk og akustikk

KS - Krets- og systemkonstruksjon

OK - Optoelektronikk og komponentteknologi

Emnepakker:

1 - Elektroakustikk, lyd og bilde

2 - Materialakustikk

3 - Teknisk akustikk

4 - Digital kommunikasjon

5 - Navigasjon og fjernmåling

6 - Radiokommunikasjon

7 - Optoelektronikk

8 - Komponentteknologi

9 - Mikroteknologi

10 - Design av digitale systemer

11 - Analog og blandet design

12 - Radioteknikk

- 1) Emnene undervises ved Universitetsstudiene på Kjeller (UniK). Emne 42890 Fjernmåling prosj. som inngår i emnekombinasjon FU ved UniK, kan også tas i Trondheim, men oppgavene inngår da i emne 42690 Radiosystemer prosj. i emnekombinasjon RS.
- 2) Det skal velges så mange emner i tillegg til prosjektemnet at kravet om 96 belastningstimer er oppfylt. Valg av fagkrets må tilpasses valgt prosjektemne. For hvert prosjektemne er spesielt aktuelle emner merket med x, og et visst minimum av emner må velges blant disse. Nærmere orientering om emnevalg med anbefalte forslag til fagkrets og med spesifisering av hva som kreves for godkjenning, vil bli gitt av instituttene.
Da antallet emner er større enn det som gis rom for i time- og eksamensplanen, vil en rekke emner kollidere time- og eksamensplanmessig.
- 3) Emnet gis både i Trondheim og på Kjeller (fjernundervisning).
- 4) Emnene i blokk A ligger i kollisjon på time- og eksamensplanen.

Emnekombinasjoner:

AK - Akustikk

SB - Signalbehandling

RS - Radiosystemer

EO - Elektrooptikk

ME - Mikroelektronikk

EU - Elektronikk - vårsemesteret tas ved UniK - Universitetsstudiene på Kjeller

FU - Fjernmåling - vårsemesteret tas ved UniK - Universitetsstudiene på Kjeller

E. FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON**1. og 2. årskurs (1. avdeling)****Femårig studium****Linje Teknisk kybernetikk (E3)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		Obligatoriske emner									
1h	SIE4002	KRETSTEKNIKK 1		3	6	3				2,5	TE
1h	SIF5003	MATEMATIKK 1		4	4	4				2,5	TE
1h	SIF8001	INFORMASJONSTEKN GK		2	6	4				2,5	TE
1h	EXH001	EXPHIL MODUL 1		4	4	4				2,5	TE
1v	SIF5005	MATEMATIKK 2					4	4	4	2,5	TE
1v	SIF5010	MATEMATIKK 3					4	2	6	2,5	TE
1v	SIF8005	PROGRAMMERING					2	2	8	2,5	TEØ
1v	EXS002	EXPHIL MODUL 2					3	2	7	2,5	TØ
		Sum		13	20	15	13	10	25	20	
		Obligatoriske emner									
2h	SIE1005	KRETSANALYSE		3	3	6				2,5	TE
2h	SIE4005	DIGITALTEK DATAMASK		3	6	3				2,5	TE
2h	SIF4004	FYSIKK		4	2	6				2,5	TE
2h	SIF5012	MATEMATIKK 4K		4	2	6				2,5	TE
2v	SIE3005	REGULERINGSTEKNIKK					3	6	3	2,5	TE
2v	SIE3010	INSTRUMENT MÅLETEKN					4	4	4	2,5	TEØ
2v	SIE4010	ELEKTROMAGNETISME					4	2	6	2,5	TEØ
2v	SIE5003	KOMMUNIK TJEN NETT					3	2	7	2,5	TE
		Sum		14	13	21	14	14	20	20	

E. FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON**3. årskurs (2. avdeling)****Femårig studium****Linje Teknisk kybernetikk (E3)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar	Studieretning	
				F	Ø	S	F	Ø	S			ID	RT
		Obligatoriske emner											
3h	SIE3015	LINEAR SYSTEMTEORI		3	6	3			2,5	TE	o	o	
3h	SIF4022	FYSIKK 2		4	2	6			2,5	TE	o	o	
3h	SIF5060	STATISTIKK		4	4	4			2,5	TE	o	o	
3h	SIF8010	ALGORITM DATASTRUKT		2	3	7			2,5	TEØ	o	o	
3v	SIE3020	IND DATASTYRING					2	8	2	2,5	TEØ	o	o
3v	SIE3025	MOD OG SIMULERING					4	4	4	2,5	TE	o	o
3v	SIE3030	OPTIMALISER OG REG					3	6	3	2,5	TE	o	o
3v	SIF8041	OPERATIVSYST/DATABAS					3	6	3	2,5	TE	o	o
		Sum		13	15	20	12	24	12	20			

Studieretninger:

ID - Industriell datateknikk

RT - Reguleringsteknikk

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

Studieretning	ID			RT			
	1	2	3	4	5	6	7
4. årskurs	Emnepakker						
<u>7. semester</u>							
Teknologiledelse 1	o	o	o	o	o	o	o
Sanntids programmering	o	o	o	o	o	o	o
Ind. datasystem konstruksjon	o	o	o	-	-	-	-
Ulineære systemer	v	-	v	o	o	o	o
Valgbare ingeniøremner (meny)	v	-	v	v	v	v	v
Medisinsk billedann. 1	-	o	-	-	-	-	-
<u>8. semester</u>							
Tverrfaglig prosjekt	o	o	o	o	o	o	o
Valg av ing.emne fra annet inst./fak.	o	o	-	o	o	o	o
Akvatisk økologi	-	-	o	-	-	-	-
Medisinsk mod og identif.	-	o	-	-	-	-	-
Instrumenteringssystemer	o	-	o	v	v	-	v
Stokastiske og adaptive syst	v	-	-	v	v	-	o
Strukturer i prosessreg	-	-	-	v	-	-	v
Robotteknikk	v	-	-	-	o	v	-
Navigasjon og fartøystyring	v	-	-	-	v	o	-
Medisinsk billedann. 2	-	o	-	-	-	-	-
Fiskebiologi	-	-	o	-	-	-	-
Valgbare ingeniøremner (meny)	v	-	-	-	-	v	-

Emnepakker:

- 1 - Industrielle datasystemer
- 2 - Medisinsk kybernetikk
- 3 - Havbrukskybernetikk
- 4 - Prosesskybernetikk
- 5 - Robotteknikk
- 6 - Navigasjon og fartøystyring
- 7 - UniK, 5. årskurs ved Universitetsstudiene på Kjeller

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne, inklusive prosjekt

10. semester

Hovedoppgave

E. FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON**1. årskurs 1999/2000 og 2. årskurs 2000/2001 (1. avdeling)****Femårig studium****Linje Elektronikk (E6)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		Obligatoriske emner									
1h	SIE4002	KRETSTEKNIKK 1		3	6	3			2,5	TE	
1h	SIF5003	MATEMATIKK 1		4	4	4			2,5	TE	
1h	SIF8001	INFORMASJONSTEKN GK		2	6	4			2,5	TE	
1h	EXH001	EXPHIL MODUL 1		4	4	4			2,5	TE	
1v	SIF5005	MATEMATIKK 2					4	4	4	2,5	TE
1v	SIF5010	MATEMATIKK 3					4	2	6	2,5	TE
1v	SIF8005	PROGRAMMERING					2	2	8	2,5	TEØ
1v	EXS002	EXPHIL MODUL 2					3	2	7	2,5	TE
		Sum		13	20	15	13	10	25	20	
		Obligatoriske emner									
2h	SIE1005	KRETSANALYSE		3	3	6			2,5	TE	
2h	SIE4005	DIGITALTEK DATAMASK		3	6	3			2,5	TE	
2h	SIF4004	FYSIKK		4	2	6			2,5	TE	
2h	SIF5012	MATEMATIKK 4K		4	2	6			2,5	TE	
2v	SIE2005	ELEKTRONISKE KRETSE					2	8	2	2,5	TE
2v	SIE3005	REGULERINGSTEKNIKK					3	6	3	2,5	TE
2v	SIE4010	ELEKTROMAGNETISME					4	2	6	2,5	TEØ
2v	SIE5003	KOMMUNIK TJEN NETT					3	2	7	2,5	TE
		Sum		14	13	21	12	18	18	20	

Studieplan for 3. årskurs 2001/2002 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er:

3. årskurs5. semester

Statistikk
Fysikk 2
Signalbehandling
Design av digitale kretser

StudieretningerTA KS OK

o o o
o o o
o o o
o o o

Studieretninger:

TA - Teleteknikk og akustikk
KS - Krets- og systemkonstruksjon
OK - Optoelektronikk og komponentteknologi

6. semester

Kommunikasjonsteori
Bølgeforplantning
Digital signalbehandling
Modellering av digitale systemer
Elektronfysikk
Diskret matematikk
Systemutvikling

o o o
o o o
o v v
v o v
v v o
v v v
v v v

7. semester

Teknologiledelse 1
Teknologisk basisemne
Ingeniøremne
Ingeniøremne

9. semester

Ikke-teknisk emne
Fordypningsemne, inklusive prosjekt

8. semester

Tverrfaglig prosjekt
Ingeniøremne fra annet inst./fak.
Ingeniøremne
Ingeniøremne

10. semester

Hovedoppgave

E. FAKULTET FOR ELEKTROTEKNIKK OG TELEKOMMUNIKASJON**1. årskurs 1999/2000 og 2. årskurs 2000/2001 (1. avdeling)****Femårig studium****Linje Kommunikasjonsteknologi (E7)**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		Obligatoriske emner									
1h	SIE4002	KRETSTEKNIKK 1		3	6	3			2,5	TE	
1h	SIF5003	MATEMATIKK 1		4	4	4			2,5	TE	
1h	SIF8001	INFORMASJONSTEKN GK		2	6	4			2,5	TE	
1h	EXH001	EXPHIL MODUL 1		4	4	4			2,5	TE	
1v	SIF5010	MATEMATIKK 3					4	2	6	2,5	TE
1v	SIF5015	DISKRET MATEMATIKK					4	4	4	2,5	TE
1v	SIF8005	PROGRAMMERING					2	2	8	2,5	TEØ
1v	EXS002	EXPHIL MODUL 2					3	2	7	2,5	TE
		Sum		13	20	15	13	10	25	20	
		Obligatoriske emner									
2h	SIE4005	DIGITALTEK DATAMASK		3	6	3			2,5	TE	
2h	SIF4006	FYSIKK		4	2	6			2,5	TE	
2h	SIF5060	STATISTIKK		4	4	4			2,5	TE	
2h	SIF8010	ALGORITM DATASTRUKT		2	3	7			2,5	TEØ	
2v	SIE2010	INFO OG SIGNALTEORI					3	2	7	2,5	TE
2v	SIE5003	KOMMUNIK TJEN NETT					3	2	7	2,5	TE
2v	SIF8018	SYSTEMUTVIKLING					4	4	4	2,5	TEØ
2v	SIF8020	DATAMOD DATABASESYST					4	4	4	2,5	TE
		Sum		13	15	20	14	12	22	20	

Studieplan for 3. årskurs 2001/2002 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er:

3. årskurs**5. semester**

Matematikk 4

Distr prosessering i komm.syst.

Aksess- og transportnett

Operativsyst/Datamaskinsyst.

Valgbare emner (meny)

StudieretningerMM MK TM KS

o o o o

o o

o o

v v v v

v v v v

Studieretninger:

MM - Multimedia signalbehandling

MK - Mobil og trådløs kommunikasjon

TM - Telematikk

KS - Kommunikasjon og samfunn

6. semester

Fysikk 2

Syst av distr sanntidssystemer

Pålitelighet og ytelse/simulering

Valgbare emner (meny)

o o o o

o o

o o

v v v v

7. semester

Teknologiledelse 1

Teknologisk basisemne

Ingeniøremne

Ingeniøremne

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne, inklusive prosjekt

10. semester

Hovedoppgave

8. semester

Tverrfaglig prosjekt

Ingeniøremne fra annet inst./fak.

Ingeniøremne

Ingeniøremne

SÆRBESTEMMELSER FOR MULTIFAKULTÆRT STUDIEPROGRAM "ENERGI OG MILJØ"

Studiet i Energi og miljø har status som et multifakultært studieprogram med eget programstyre med representanter fra Fakultet for elektroteknikk og telekommunikasjon og Fakultet for maskinteknikk. Fakultet for maskinteknikk er sekretariat for Programstyret, mens studieplanen for de to første årskurs plasseres under Fakultet for elektroteknikk og telekommunikasjon med foreløpig "datakode" E5. Studentene i 1. og 2. årskurs har tilhørighet ved Fakultet for elektroteknikk og telekommunikasjon. Tilhørighet o.l. i senere årskurs er ikke avklart på nåværende tidspunkt, og vil bli offentliggjort i studieplanen for studieåret 2000/2001.

Studiets prinsipielle oppbygning

Studiet skal gi grunnleggende teknisk kompetanse innenfor fagområdet Energi og miljø, fra energikilde til sluttbruker av energiprodukter. I tillegg til tekniske emner er det muligheter for å studere andre områder med relevans for studieprogrammet som for eksempel samfunnsplanlegging, miljøpolitikk, økonomi og forbrukeradferd.

1. årskurs

Generelle grunnlagsemner

2. årskurs

Generelle grunnlagsemner

3. årskurs

Generelle grunnlagsemner og valgbare emner. Studentene velger en av de tre studieretningene: Elektrisk energiteknikk, Energibruk og energiplanlegging og Varme- og energiprosesser.

4. årskurs

Består av et tverrfaglig prosjekt, ingeniøremner og mulighet for valg av ikke-tekniske emner.

5. årskurs

Siste året benyttes til fordypningsemne inklusive prosjekt, ikke-tekniske emner og hovedoppgaven.

Adgang til eksamen

For å få adgang til eksamen i de enkelte emner må kandidaten på tilfredsstillende måte ha utført de obligatoriske øvings- og laboratoriearbeider tilhørende emnet. Hvilke arbeider som kreves utført i de enkelte emner, er nærmere spesifisert i emnebeskrivelsene i studiehandboka.

MULTIFAKULTÆRT STUDIEPROGRAM I ENERGI OG MILJØ (E5)**1. og 2. årskurs (1. avdeling)****Femårig studium**

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Vt	Kar
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		Obligatoriske emner									
1h	SIE4002	KRETSTEKNIKK 1		3	6	3			2,5	TE	
1h	SIF5003	MATEMATIKK 1		4	4	4			2,5	TE	
1h	SIF8001	INFORMASJONSTEKN GK		2	6	4			2,5	TE	
1h	EXH001	EXPHIL MODUL 1		4	4	4			2,5	TE	
1v	SIF5005	MATEMATIKK 2					4	4	4	2,5	TE
1v	SIF5010	MATEMATIKK 3					4	2	6	2,5	TE
1v	SIK3005	KJEMI					4	4	4	2,5	TE
1v	EXS002	EXPHIL MODUL 2					3	2	7	2,5	TØ
		Sum		13	20	15	15	12	21	20	
		Obligatoriske emner									
2h	SIE1005	KRETSANALYSE		3	3	6			2,5	TE	
2h	SIF5012	MATEMATIKK 4K		4	2	6			2,5	TE	
2h	SIO1006	DYNAMIKK		3	6	3			2,5	TE	
2h	SIO1027	TERMODYNAMIKK 1		4	4	4			2,5	TE	
2v	SIE3005	REGULERINGSTEKNIKK					3	6	3	2,5	TE
2v	SIF4028	FYSIKK M/ELEKTROMAGN					4	4	4	2,5	TE
2v	SIO1008	FLUIDMEKANIKK					4	4	4	2,5	TE
2v	SIO7005	ENERGI OG MILJØ					4	4	4	2,5	TE
		Sum		14	15	19	15	18	15	20	

Studieplan for 3. årskurs 2000/2001 og høyere årskurs er under utarbeidelse. Foreløpige planer er som følger:

Studieretninger:

Energibruk og energiplanlegging

Elektrisk energiteknikk

Varme- og energiprosesser.

5. semesterObligatoriske emner:

Statistikk

Energisystemer

Valgemner fordelt på studieretn.:

Termodynamikk 2

Strømningslære 1

Elektriske maskiner

Lineær systemteori

Digitalteknikk/Datamaskiner

Fysikk 2

6. semesterObligatoriske emner:

Programmering

Energiplanlegging

Valgemner fordelt på studieretn.:

Varme- og massetransport

Elektriske motordrifter

Overspenninger og vern

Instrument og måleteknikk

Energieffektivisering

Strømningslære 2

Numerisk strømningsmekanikk

Modellering og simulering

Telematikk

7. semesterObligatorisk emne:

Teknologiledelse 1

Valgemne

Valgemne

Valgemne

8. semester

Tverrfaglig prosjekt

Basis/Ingeniør/Ikke-teknisk emne

Valgemne

Valgemne

9. semester

Ikke-teknisk emne

Fordypningsemne, inkl. prosjekt

10. semester

Hovedoppgave