

## TEMA I FORDYPNINGSEMNER

### Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk

#### Institutt for elkraftteknikk:

TET1	Leveringskvalitet og avbruddkostnader	professor Arne T. Holen
TET2	Tilstandskontroll av høyspenningskomponenter	professor Erling Ildstad
TET3	Intelligente bygningsinstallasjoner	førsteamanuensis Eilif Hugo Hansen
TET4	Relèvern i elektriske kraftnett	førsteamanuensis Karstein J. Olsen
TET5	Kraftelektronikk i konstruksjon	professor Tore M. Undeland
TET6	Elektronikk for energistyring	professor Lars Einar Norum
TET7	Elektromagnetisk konstruksjon	professor Robert K. Nilsen
TET8	Datamaskinsimulering av elektriske transienter	førsteamanuensis Hans Kr. Høidalen
TET9	Prosjektering av elektriske anlegg	professor Arne Nysveen
TET11	Netteffektivisering	førsteamanuensis II Eivind Solvang
TET12	Intelligente bygningsinstallasjoner	førsteamanuensis Eilif Hugo Hansen
TET13	Lokal/regional energiplanlegging	professor II Per Finden
TET14	Driftsplanlegging	professor Olav B. Fosso
TET15	Vindkraft i det norske energisystemer	professor II Terje Gjengedal
TET16	Krafthandel og risikostyring	professor Ivar Wangensteen
TET17	Solenergi	professor II Per Finden

#### Institutt for elektronikk og telekommunikasjon:

TTT1	3-D lyd og lyd i multimediaanvendelser	professor Peter Svensson
TTT2	Adaptive filtre	professor Nils Holte
TTT3	Akustisk fjernmåling	professor Jens M. Hovem
TTT4	Antenneteknikk	førsteamanuensis Jon Anders Aas
TTT5	Digital bildekommunikasjon	professor Tor A. Ramstad
TTT7	Fusjonering av sensordata og avanserte radarkonsepter	professor Jens Hjelmsstad
TTT8	Integrert CMOS RF design	NN
TTT9	Kommunikasjons- og kodingsteorier for trådløse kanaler	professor Geir Egil Øien
TTT11	Musikk og sansning	amanuensis Jan Tro
TTT12	Numerisk akustikk, utvalgte emner	professor Ulf Kristiansen
TTT13	RF-/mikrobølge integrerte kretser	førsteamanuensis Kjell Aamo
TTT15	Satelittkommunikasjon	professor Odd Guttenberg
TTT16	Taleteknologi, utv. emner	førsteamanuensis Magne H. Johnsen
TTT17	Virkninger av lyd	professor II Odd Kr. Ø. Pettersen
TTT18	VLSI/DSP Design	NN
TTT22	Medisinsk instrumentering	NN
TTT26	Radar	professor Børje Forsell
TTT28	Medisinske sensorer	NN
TTT29	Satellittnavigasjon	professor B. Forsell

#### Institutt for teknisk kybernetikk:

TTK1	Operatørkommunikasjon i automatiserte anlegg	professor Tor Onshus
TTK2	Industrielle nettverkssystemer	professor Tor Onshus
TTK3	Sanntidsteori	professor Odd Pettersen
TTK4	Programvarekomponenter i industrielle anvendelser	førsteamanuensis Amund Skavhaug
TTK5	KYB, emnemodul 1	professor Kjell Malvig
TTK6	Robotteknikk	professor Olav Egeland
TTK8	Sanntidsoperativsystemer	førsteamanuensis Amund Skavhaug
TTK9	Hurtig programvareutvikling for innvevde sanntids-systemer	førsteamanuensis Amund Skavhaug
TTK10	Signalbehandlingsteknikker i ultralyd billeddannelse	professor Hans G. Torp
TTK11	Statistisk signalbehandling ved ultralyd billeddannelse	professor Bjørn Angelsen
TTK12	Ultralyd transducere og frontendteknologi ved ultralyd billeddannelse	professor Bjørn Angelsen
TTK13	Medisinsk instrumentering	avd.ing. Tonni F. Johansen
TTK14	Kybernetikk i fiske og havbruk	NN
TTK15	Oceanografisk instrumentering og biotelemetri	professor II Bård Holand
I tillegg et tema fra et av de andre fordypn.emnene ved E3:		
TTK16	Modellprediktiv regulering (MPC) og optimalisering	professor Bjarne Foss
TTK17	Systemidentifikasjon og adaptiv regulering	NN
TTK18	Prosessregulering	professor Morten Hovd
TTK19	Ulineær bevegelsesstyring	professor Kristin Y. Pettersen
TTK20	Anvendt estimering for navigasjon. og følgesystemer (UniK)	professor Oddvar Hallingstad
TTK21	Matematisk modelleringsteknikk for fysiske	

systemer (UniK)  
 TTK22 Mønstergjenkjenning (UniK)  
 TTK23 Utvikling av menneske-maskinsystemer (UniK)  
 TTK24 Kunnskapsteknologi og intelligente agenter (UniK)  
 (andre fordypningstema kan være aktuelle, se emnene ved UniK på <http://www.unik.no>)

forsker Terje Sira  
 forsker Idar Dyrdal  
 forsker Karsten Bråthen  
 professor Roar Fjellheim

#### Institutt for elektronikk og telekommunikasjon:

TFE1 Laveffekt digitaldesign  
 TFE2 Hardware/software codesign  
 TFE3 Selvtest av digitale moduler  
 TFE4 VLSI/DSP Design  
 TFE5 Høynivåsyntese og verifisering  
 TFE6 ASIC for MEMS  
 TFE7 Integrert CMOS RF design  
 TFE8 Data-konvertere  
 TFE9 Lav-spenning/Lav-effekt analoge integrerte kretser  
 TFE10 SAW-komponenter og modellering  
 TFE11 MEMS og MOEMS prosessering og komponenter  
 TFE12 Medisinske sensorer  
 TFE13 Fiberkomponenter  
 TFE14 Kvantedatamaskiner og kvantekommunikasjon  
 TFE15 Funksjonelle materialer  
 TFE16 UNIK-FYSEL., tema 1-12

førsteamanuensis Tormod Njølstad  
 førsteamanuensis Per Gunnar Kjeldsberg  
 førsteamanuensis Bjørn B. Larsen  
 førsteamanuensis Tormod Njølstad

professor Trond Sæther  
 professor Trond Ytterdal  
 professor Trond Ytterdal  
 professor Trond Ytterdal  
 professor Arne Rønnekleiv  
 professor Arne Rønnekleiv  
 professor Lars O. Svasand  
 førsteamanuensis Johannes Skaar  
 førsteamanuensis Johannes Skaar  
 NN  
 NN

#### Institutt for telematikk:

TTM1 Aktuelle telematikktema  
 TTM2 Informasjonssikkerhet, videregående emner  
 TTM3 Konstruksjon av selvkonfigurerende systemer, lab.  
 TTM4 Organisasjonsutforming og informasjonsteknologi  
 TTM5 Medieteknologi  
 TTM6 Mobilitetshåndtering og formattilpasning i heteogene nett  
 TTM7 Konvergens i IKT  
 TTM8 Ressursavdekking og håndtering i distribuerte systemer  
 TTM9 Trafikk og pålitelighet, laboratorium i verktøy og metodikk

professor Øivind Kure  
 professor Stig Frode Mjøltnes  
 professor Rolv Bræk  
 professor Steinar Andresen  
 professor Leif Arne Rønningen

professor van Thanh Do  
 professor Finn Arve Aagesen  
 professor Øivind Kure

professor Bjarne E. Helvik

#### Institutt for matematiske fag:

TMA1 Variasjonsulikheter  
 TMA2 Asymptotisk analyse  
 TMA3 Topologi  
 TMA4 Elementmetoden  
 TMA5 Numerisk løsning av ordinære differensialligninger  
 TMA6 MCMC-simuleringsalgoritmer  
 TMA7 Bayesiansk inversjon  
 TMA8 Statistisk forsøksplanlegging  
 TMA9 Kryptografi  
 TMA10 Fourieranalyse  
 TMA11 Numerisk lineær algebra  
 TMA12 Multivariabel analyse  
 TMA13 Innføring i bruk av superdatamaskiner  
 TMA14 Tidsrekker og filteori  
 TMA15 Bayesianske metoder og beslutningsteori  
 TMA16 Partielle differensialligninger  
 TMA17 Reell analyse  
 TMA18 Analysens grunnlag  
 TMA19 Analyse på mangfoldigheter  
 TMA20 Ringer og moduler  
 TMA21 Ikke-parametriske statistikk

førsteamanuensis Harald Hanche-Olsen  
 professor Harald Krogstad  
 førsteamanuensis Bjørn Dundas  
 førsteamanuensis Einar M. Rønquist  
 professor Syvert P. Nørsett  
 førsteamanuensis Håkon Tjelmeland  
 professor Henning Omre  
 førsteamanuensis John Tyssedal  
 professor Alexei Rudakov  
 professor Peter Lindqvist  
 førsteamanuensis Anne Kværnø  
 professor Henning Omre  
 professor Einar M. Rønquist  
 professor Håvard Rue  
 førsteamanuensis Nikolai Ushakov  
 professor Peter Lindqvist  
 professor Kari Hag  
 NN  
 førsteamanuensis Bjørn Dundas  
 professor Øyvind Solberg  
 førsteamanuensis Nikolai Ushakov

#### Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap

TDT1 Avansert datamaskinutvikling  
 TDT2 Avanserte distribuerte systemer  
 TDT3 Avanserte emner i grafikk og visualisering  
 TDT4 Biologisk inspirerte metoder  
 TDT5 Databaser for geografiske informasjonssystemer  
 TDT6 Datamaskinmodeller  
 TDT7 Digitale bibliotek

professor Lasse Natvig  
 professor Svein Erik Bratsberg  
 amanuensis Torbjørn Hallgren  
 førsteamanuensis Pauline Haddow  
 professor Mads Nygård  
 professor Lasse Natvig  
 professor Ingeborg T. Sølvberg

TDT9 Elektronisk handel	univ. lektor II Calude M. Davidsen/univ. lektor II Camilla Tefpers
TDT10 Evaluering av programvareteknologi	professor Letizia Jaccheri
TDT11 Evolusjonær maskinvare	førsteamanuensis Pauline Haddow
TDT12 Konstruksjonsmetoder for brukergrensesnitt	førsteamanuensis Hallvard Trætteberg
TDT13 Logikk for naturlig språkforståelse	førsteamanuensis Tore Amble
TDT14 Logikk for planlegging	førsteamanuensis Tore Amble
TDT15 Masselagringsteknologier	professor Kjell Bratbergsengen
TDT16 Matematisk morfologi med anvendelser i bildebehandling	førsteamanuensis II Lars Aurdal
TDT17 Modellbasert segmentering	førsteamanuensis II Lars Aurdal
TDT18 Modellering av informasjonssystemer, innføring	førsteamanuensis Guttorm Sindre
TDT19 Multimedia i databaser	førsteamanuensis Roger Midtstraum
TDT20 Mønsterkjennelse ved hjelp av neurale nettverk	førsteamanuensis Jørn Hokland
TDT21 Mønsteroppdaging ved evolusjonære metoder	professor Arne Halaas
TDT22 Naturinspirerte beregningsmetoder	NN
TDT23 Framtidens biologisk inspirerte teknologier	førsteamanuensis Pauline Haddow
TDT24 Parallell miljø og numeriske metoder	førsteamanuensis Anne C. Elster
TDT25 Programvarekvalitet og empirisk arbeid	professor Tor Stålhane
TDT26 Virksomhetsmodellering og virksomhetsarkitektur	professor II John Krogstie
TDT27 Pålitelighet og kontinuerlig tilgjengelighet i databasesystemer	professor Svein-Olaf Hvasshovd
TDT28 Resonnering om forandring	førsteamanuensis Tore Amble
TDT29 Allestedsværende samhandlingsteknologi	professor Monica Divitini
TDT30 Datagruvedrift	førsteamanuensis Kjetil Nørvåg
TDT31 Strukturelle mønsterkjenningsmetoder	professor Richard Blake
TDT32 Søking i multimedia på Internett	professor Arne Halaas
TDT33 Transaksjonshåndtering	professor Mads Nygård
TDT34 Kvantitativ modelleringsteknikk	professor Peter H. Hughes
TDT35 Agentbasert simulering i spill	stipendiat Amund Tveit
TDT36 Data mining i spill	stipendiat Amund Tveit
TDT37 Systemutvikling, organisasjon og arbeidsliv	professor Eric Monteiro
TDT38 Prosedyrer i helsetjenester	førsteamanuensis Øystein Nytrø
TDT39 Empiriske studier i IT	førsteamanuensis Knut-Helge Ronæs Rolland
TDT40 Design av grafiske brukergrensesnitt	førsteamanuensis Dag Svanæs
TDT41 Avansert bildebehandling, datasyn og grafikk	professor Richard Blake
TDT42 Kontekstsensitiv læring	førsteamanuensis Pinar öztürk
TDT43 IT infrastructure libraries	senioringeniør Anders Christensen
TDT44 Semantisk web	professor Arne Sølvberg
TDT45 Behandling av store datamengder	professor Kjell Bratbergsengen
TDT46 Informasjonsgjenfinning	førsteamanuensis Heri Ramampiaro
TDT47 Rammeverk for storskala IT-drift	professor Peter H- Hughes
TDT48 Utvikling av mobile appikasjoner	førsteamanuensis Alf Inge Wang
TDT49 Mobile informasjonssystemer	professor II John Krogstie
TDT50 Avansert innholdsforvaltning	professor Jon Atle Gulla
TDT51 Avansert kravspesifikasjon	førsteamanuensis Guttorm Sindre
TDT52 Hypermedia	førsteamanuensis Trond Aalberg
TDT53 Heuristiske søkemetoder	førsteamanuensis II Lars Aurdal
TDT54 Samhandlingsteknologi	NN
TDT55 Semistrukturerte data i databasesystemer	NN

## Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi

### TBA4700 Faststoffmekanikk:

TBA1 Elastoplastisitet	professor Corneliu Athanasiu
TBA2 Fundamentering og anleggsgeoteknikk	amanuensis Arnfinn Emdal
TBA3 Avanserte felt- og laboratorieforsøk	førsteamanuensis Rolf Sandven
TBA4 Miljøgeoteknikk	førsteamanuensis Rolf Sandven
TBA5 Marin geoteknikk	professor Lars Grande
TBA6 Rystelser i jord	professor Steinar Nordal
TBA37 Komposittstrukturer	førsteamanuensis Nils Petter Vedvik
TBA38 Avanserte materialsystemer og brudd	professor Christian Thaulow
TBA39 Produktsimulering	professor Ole Ivar Sivertsen
TBA43 Plater og skall	professor Kjell Holthe
TBA44 Relogi og ikke-Newtonske fluider	professor Fridtjov Irgens
TBA45 Materialmekanikk	professor Fridtjov Irgens
TBA46 Beregningsorientert faststoffmekanikk	professor Bjørn Skallerud

**TBA4710 Bygnings- og materialteknikk/TBA4715 Prosjektledelse og anleggsteknikk**

TBA7 Forskningsmetoder i bygg- og anlegg	førsteamanuensis Arild Gustavsen/professor Knut Samset
TBA8 Ombyggingsteknikk	professor II Svein Bjørberg
TBA9 Bygningsfysikk	professor Jan Vincent Thue
TBA10 Bygningsprosjektering	professor Tore Haavaldsen
TBA11 Brannteknikk - materialeegenskaper og brannforløp	professor Per Jostein Hovde
TBA12 Brannteknikk - prosjektering og brannmotstand	professor II Harald Landrø
TBA13 Bygningsmaterialer og miljø	professor Per Jostein Hovde
TBA14 Bygningsakustikk - lydisolering	professor II Arild Brekke
TBA15 Bygningsakustikk - romakustikk og støy	professor II Arild Brekke
TBA16 Bygningsforvaltning	førsteamanuensis Marit S. Valen
TBA17 Anleggsteknikk -	universitetslektor Vegard Olsen
TBA18 Produksjonsteknikk i bygg og anlegg	professor Amund Bruland
TBA19 Konseptutvikling i tidligfasen	professor Knut Samset
TBA20 Overordnet struktur for styring av byggeprosjekter	professor II Per Eikeland
TBA21 Prosjektplanlegging under usikkerhet	førsteamanuensis Kjell Austeng
TBA22 Miljøstyring og HMS i bygg og anlegg	universitetslektor Olav Torp
TBA40 Beregningsmetoder for metalliske konstruksjoner	professor Per Kr. Larsen
TBA41 Ikke-lineære elementmetoder	førsteamanuensis II Odd-Geir Lademo
TBA42 Bygg- og anleggsteknikk, spesialtema	professor Amund Bruland/professor Jan V. Thue

**TBA4725 Veg- og samferdsel**

TBA23 Kollektivtransport og transportøkonomi	professor Tore Sager
TBA24 Trafikkavvikling og transportinformatikk	amanuensis Arvid Aakre
TBA25 Trafikksikkerhet og risikostyring	professor Stein Johannessen
TBA26 Dimensjonering og materialteknologi	førsteamanuensis Helge Mork
TBA27 Gjennomføring drift og vedlikehold av veger	professor Harald Norem
TBA28 Geometrisk utforming av veger	professor Asbjørn Hovd
TBA30 Jernbaneteknikk	professor Asbjørn Hovd
TBA31 Valgbart tema	professor Stein Johannessen

**TBA4730 Marin byggtknikk, fordypning:**

TBA47Kystteknikk II	førsteamanuensis Øivind Arntsen
TBA48Havneprosjektering	professor Eivind Bratteland
TBA49Strøminduserte svingninger	professor Geir Møe
TBA50Pålitelighet og sikkerhet	professor Arvid Næss
TBA51Konstruksjoner i områder med is	professor Sveinung Løset

**TBA4735 Geomatikk**

TBA32 Geografisk informasjonsvitenskap	professor Terje Midtbø
TBA33 Nærfotogrammetri	professor Knut Ragnar Holm
TBA34 Geomatikk	professor Terje Midtbø
TBA35 Fysikalsk geodesi	førsteamanuensis Hossein Nahavandchi
TBA36 Geometrisk satellittgeodesi	førsteamanuensis Hossein Nahavandchi

**TBA4740 Bygg- og eiendomsutvikling, fordypning:**

TBA7 Forskningsmetoder i bygg og anlegg	førsteamanuensis A. Gustavsen/professor Knut Samset
TBA8 Ombyggingsteknikk	professor II Svein Bjørberg
TBA19 Konseptutvikling i tidligfase	professor Knut Samset
TBA20 Overordnet struktur for styring av byggeprosjekter	professor II Per T. Eikeland
TBA42 Bygg- og anleggsteknikk, spesialtema	professor Amund Bruland/professor Jan Vincent Thue
TBA52 Bygg- og eiendomsforvaltning	professor II Svein Bjørberg
AAR1 Plan og byggesak	professor Tore I. Haugen

**Institutt for vann- og miljøteknikk**

VM1 Overvannsteknologi	førsteamanuensis Sveinn Thorolfsson
VM2 Ledningsteknologi	professor II Sveinung Sæggrov
VM3 Drikkevannsbehandling og vannhygiene	professor Liv Fiksdal
VM4 Avløpsrensning og slambehandling	professor Hallvard Ødegaard
VM5 Planlegging av vannkraftutbygging	professor Haakon Støle
VM6 Miljøvirkninger ved vassdragsregulering	førsteamanuensis Knut Alfreidsen
VM7 Hydrologiske modeller	professor Ånund Killingtveit
VM8 Avfallshåndtering	professor II Aage Heie
VM9 Systemanalyse av gjenvinningssystemer	professor Helge Brattebø
VM10 Vurdering av øko-effektivitet	professor II Kjell Øren

**Institutt for geologi og bergteknikk**

TGB1 Hydrogeologiske temaer	professor Bjørge Brattli
TGB2 Jord- og vannkjemiske temaer	professor Bjørge Brattli
TGB4 Kvantærgeologisk utvikling	professor Kåre Rokoengen

TGB5 Oppredning i laboratoriet og på PC	professor Knut L. Sandvik
TGB6 Mineraløkonomi	professor Knut L. Sandvik
TGB8 Mineraler og bergarter	professor Tore Prestvik
TGB9 GIS for mineralutvinning	førsteamanuensis Erik S. Ludvigsen
TGB10 HMS- Bergarter og mineraler	professor Tom Myran
TGB11 Arbeidsmiljø	professor Tom Myran
TGB12 Brytningsmetoder for kull	professor Arne Myrvang
TGB13 Bergmekanikk knyttet til kullgruvedrift	professor Arne Myrvang
TGB14 Anvendt ingeniørgeologi	professor Bjørn Nilsen
TGB15 Internasjonale bergteknikkprosjekt	professor Einar Broch
TGB16 Numerisk modellering for bergmekanikk	professor Il Lu Ming
TGB17 Industrimineraler	professor Terje Malvik
TGB18 Gruvedrift teknisk/økonomiske analyser	professor Kai Nielsen
TGB19 Gruvedrift - bærekraftig utvikling	professor Kai Nielsen
TGB20 Hydrokarbonressurser	professor Richard Sinding-Larsen
TGB21 Geointelligens og naturressurser	professor Richard Sinding-Larsen
TGB22 Regional petroleumsgéologi	professor Stephen Lippard
TGB23 Petroleumsgéologi - Strukturgeologi	professor Stephen Lippard
TGB24 Petroleumsgéologi - Sedimentologi	førsteamanuensis Sverre Ola Johnsen
TGB25 Petroleumsgéologi - Tektonikk	professor Stephen Lippard
TGB26 Petroleumsgéologi - Reservoaréologi	professor Mai Britt Mørk
TGB27 Prospekteringsmetodikk	professor Terje Malvik

#### TPG4700 Formasjonsevaluering - teknologi

TPG1 Anvendt reservoarsimulering	professor Jon Kleppe
TPG2 Bergakustikk	professor Rune M. Holt
TPG3 Geofaglig feltkurs på Svalbard	førsteamanuensis Egil Tjåland
TPG4 Oppsprukne reservoarer	professor Ole Torsæter
TPG5 Petrofysikk, utvalgt teori, metoder eller programvare	professor Ole B. Lile/amanuensis Helge Langeland/ professor Il Terje Eidesmo
TPG6 Brønnteknologi	professor Sigbjørn Sangesland
TPG7 PVT/EOR/GASS	professor Curtis H. Whitson
TPG8 Reservoarevaluering	professor Tom Aage Jelmert
TPG9 Reservoarfysikk	professor Ole Torsæter
TPG10 Naturgassteknologi	professor Jon-Steinar Gudmundsson
TPG11 Produksjon lab.teknikk	professor Harald Asheim
TPG12 Strømning i produksjonsbrønner	professor Harald Asheim
TPG13 Borevæsketeknologi	førsteamanuensis Pål Skalle
TPG14 Dypvannsteknologi	professor Sigbjørn Sangesland
TPG15 Formasjonsmekanikk	professor Rune M. Holt
TPG16 Geovarme: Boring i utvinningsprosessen	professor Arild Rødland
TPG17 Underbalansert boring	professor Arild Rødland
TPG18 Gravimetri og magnetometri	professor Il Jan Reidar Skilbrei
TPG19 Platetektonikk og bassengdannelse	professor Il Trond Torsvik
TPG20 Reservoarseismikk	professor Bjørn Ursin
TPG21 Seismisk avbildning av sedimentære lagpakker, feltkurs	professor Martin Landrø/førsteamanuensis Sverre Ola Johnsen
TPG22 Seismiske emner	førsteamanuensis Egil Tjåland
TPG23 Modellering og simulering av produksjonsprosesser	professor Michael Golan
TPG24 Produksjons- og prosesseteknologi	professor Jon-Steinar Gudmundsson
TPG25 Brønnteknologi	professor Sigbjørn Sangesland

#### Tema i fordypningsemner ved Institutt for marin teknikk

TMR1 Beslutningsstøttemodeller i marin sikkerhet	professor Svein Kristiansen
TMR2 Databasert modellering og regulering av marine systemer	professor Asgeir J. Sørensen
TMR4 Driftslogistikk for marine enheter og operasjoner	førsteamanuensis Il Trond M. Andersen
TMR5 Driftsteknikk, vedlikehold	professor Magnus Rasmussen
TMR6 Dynamisk analyse av marine konstruksjoner	professor Carl M. Larsen
TMR7 Eksperimentelle metoder i marin hydrodynamikk	NN
TMR8 Flåtedisponering og forsyningskjeder	professor Kjetil Fagerholt
TMR9 Forbrenningsmotorer	professor Terje Almås
TMR10 Hydroelastisitet	professor Il Rong Zhao
TMR11 Konstruksjonsanalyse vk	NN
TMR12 Maskindynamikk	professor Maurice F. White
TMR13 Materialteknikk og bruddmekanikk	professor Stig Berge
TMR15 Numeriske metoder i marin hydrodynamikk	professor Bjørnar Pettersen
TMR16 Redskapsteknikk innen fiske og havbruk	førsteamanuensis Ludvig Karlsen
TMR18 Undervannsteknikk	NN
TMR19 Modellering og simulering vk	NN

Valg av tema ved andre institutt:  
 Ulineær bevegelsesstyring  
 Kalman fultrering og navn  
 Servoteknikk

#### Institutt for energi- og prosesseteknikk

TEP1 Aerodynamikken, utvalgte emner  
 TEP2 Stabilitet og turbulens  
 TEP3 Turbulent forbrenning  
 TEP4 Gasstransport og transient strømning  
 TEP5 Varme- og massetransport, videregående kurs  
 TEP6 Energiutnyttelse i industrien  
 TEP7 Industriell varmeteknikk  
 TEP8 Modellering og simulering  
 TEP9 Termisk kraft/varmeproduksjon  
 TEP10 Gassturbiner og kompressorer  
 TEP11 Industriell forbrenningsteknikk, brennere og kjeler  
 TEP12 Biomasse og avfall  
 TEP13 Gasseksplosjoner og detonasjoner  
 TEP14 Regulering av strømningsmaskiner  
 TEP15 Dimensjonering, drift og vedlikehold av strømningsmaskinsystemer  
 TEP16 Strømningsmaskinteori  
 TEP17 Termiske strømningsmaskiner  
 TEP18 Oljehydrauliske systemers dynamikk  
 TEP19 Anvendt hydraulikk  
 TEP20 Bioenergisystemer  
 TEP21 Energisystemanalyse og utvikling  
 TEP22 Solenergisystemer  
 TEP23 Ventilasjonsteknikk for industri, brann og sikkerhet  
 TEP24 Bygningers energiforsyning  
 TEP25 Innemiljø og klimatisering av bygninger  
 TEP26 Bygningsautomatisering  
 TEP27 Energi og klimalaboratorium  
 TEP28 Varmepumpeteknikk  
 TEP29 Anvendelser av kulde- og varmepumpeteknologi  
 TEP30 Gassprosessering  
 TEP31 Avvanning- og tørketeknologi  
 TEP32 Kuldetekniske systemer og komponenter  
 TEP33 Flerfasestrøm  
 TEP34 Gashydrater  
 TEP35 Reologi og ikke-Newtonske fluider

#### Institutt for konstruksjonsteknikk

TKT1 Beregningsmetoder for betongkonstruksjoner  
 TKT2 Prosjektering av betongkonstruksjoner  
 TKT3 Porestruktur, fukt- og kloridtransport  
 TKT4 Levetidsprosjektering og produksjon av bestandige betongkonstruksjoner  
 TKT5 Vindteknikk  
 TKT6 Tynnveggede konstruksjoner  
 TKT7 Ikke-lineære elementmetoder  
 TKT8 Plastisitetsteori  
 TKT9 Støt og energiopptak  
 TKT10 Utmatting og bruddmekanikk  
 TKT14 Avansert beregning av murverkskonstruksjoner  
 TKT15 Objektmodellering  
 TKT16 Volumstabilitet og rissfølsomhet av ung betong  
 TKT17 Prosjektering av betongelementkonstruksjoner  
 TKT18 Brukonstruksjoner  
 TKT19 Tre-egenskaper og elementer  
 TKT20 Reologi og ikke-Newtonske fluider  
 TKT21 Plater og skall  
 TKT22 Ikke-lineær analyse med elementmetoden  
 TKT23 Beregningsmetoder for metalliske konstruksjoner

#### Institutt for produktutvikling og materialer

TMM1 Produktmodellering  
 TMM2 Produktsimulering

professor Helge Nørstrud  
 professor Helge Andersson og professor Tor Ytrehus  
 førsteamanuensis Ivar Ertesvåg  
 førsteamanuensis Skjalg Haaland og professor Tor Ytrehus  
 førsteamanuensis Ole Melhus  
 professor Otto K. Sønju  
 professor Otto K. Sønju  
 professor Truls Gundersen og professor Geir Owren  
 førsteamanuensis Olav Bolland  
 professor Lars Erik Bakken  
 professor Johan E. Hustad  
 professor Johan E. Hustad  
 professor Otto K. Sønju  
 førsteamanuensis Ole Gunnar Dahlhaug  
 professor Torbjørn Nielsen  
 professor II Jan Tore Billdal  
 professor Lars Erik Bakken  
 professor II Peter Chapple  
 professor II Peter Chapple  
 professor Johan E. Hustad  
 professor II Edgar Hertwich  
 professor Johan E. Hustad og førsteaman. Jørgen Løvseth  
 førsteamanuensis Per Olaf Tjellflaat  
 førsteamanuensis Rolf Ulseth  
 professor Sten Olaf Hanssen  
 professor Vojislav Novakovic  
 professor Sten Olaf Hanssen  
 professor Arne M. Bredesen og førsteaman. Jostein Pettersen  
 professor Ola M. Magnussen og førsteaman. Vidar Hardarson  
 førsteamanuensis Arne Olav Fredheim  
 professor Ingvald Strømmen, professor Norvald Nesse og førsteamanuensis Olav Bolland  
 professor Arne M. Bredesen og førsteaman. Jostein Pettersen  
 professor Ole Jørgen Nydal  
 professor Ole Jørgen Nydal  
 professor Fridtjov Irgens

professor Svein I. Sørensen  
 førsteamanuensis Karl Høiseith  
 professor Erik J. Sellevold

professor Odd E. Gjerv  
 professor Einar Strømmen  
 professor Einar Strømmen  
 professor Kjell Magne Mathisen  
 professor Odd S. Hopperstad  
 professor Magnus Langseth  
 professor Per J. Haagensen  
 førsteamanuensis Karl V. Høiseith  
 professor Tor G. Syvertsen  
 professor Erik J. Sellevold  
 Leidulv Vinje  
 førsteamanuensis Terje Kanstad  
 professor Kjell A. Malo  
 professor Fridtjov Irgens  
 professor Kjell Holthe  
 professor Bjørn Skallerud  
 professor Per Kr. Larsen

professor Hans Petter Hildre  
 professor Ole Ivar Sivertsen

TMM3 Smarte maskiner  
 TMM4 Livsløpsvurderinger av produkter  
 TMM5 Støperiteknikk, videregående kurs  
 TMM6 Forming av metaller  
 TMM7 Simulering/analyse av forming  
 TMM8 Sammenføyningsteknikk, videregående kurs  
 TMM9 Komposittstrukturer  
 TMM10 Tilvirkning/simulering av polymere materialer  
 TMM11 Dimensjoneringsteknikk, videregående kurs  
 TMM12 Korrosjon og belegg  
 TMM13 Materialvalg

#### Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk

TPK1 Bærekraftig logistikk  
 TPK2 Driftssikkerhets- og vedlikeholdsoptimalisering  
 TPK3 Kunnskaping og kunnskapsstyring  
 TPK4 Operativ ledelse og styring  
 TPK5 Optimale prosesskjeder  
 TPK6 Produktivitet og prosjektledelse  
 TPK7 Risiko- og sårbarhetsanalyse  
 TPK8 Roboter og mekatronikk  
 TPK9 Tidskomprimerte produksjonsteknologier

#### Institutt for produktdesign

TPD1 Estetikk  
 TPD2 Teknisk analyse  
 TPD3 Interaksjonsdesign  
 TPD4 Økologisk design  
 TPD5 Ledelse og organisasjon  
 TPD6 Miljøsystemanalyser og LCA

professor Sven Fjeldaas  
 professor Sigurd Støren  
 professor II Morten Langøy  
 professor Henry Valberg  
 professor II Torgeir Welo  
 professor Einar Halmøy  
 universitetslektor Nils Petter Vedvik  
 professor Claes-Gøran Gustafson  
 professor Gunnar Härkegård  
 professor II Unni Steinsmo og professor Kemal Nisancioglu  
 professor Christian Thaulow og professor Hans J. Roven

professor Jan Ola Strandhagen  
 førsteamanuensis Per Schjølberg  
 professor Kesheng Wang  
 professor Asbjørn Aune  
 professor Finn Ola Rasch  
 professor Asbjørn Rolstadås  
 professor Stein Haugen og professor Marvin Rausand  
 professor Terje Kristoffer Lien  
 professor Wolfgang H. Koch

førsteamanuensis Ole Petter Wullum  
 førsteamanuensis Johannes B. Sigurdjonsson  
 førsteamanuensis Trond Are Øritsland  
 førsteamanuensis Mette Mo Jakobsen  
 førsteamanuensis Bjørn Baggerud  
 professor Ole Jørgen Hansen

## Fakultet for naturvitenskap og teknologi

#### TBT4700 Bioteknologi, fordypningsemne

TBT1 Usikkerhetsanalyse og forsøksplanlegging  
 TBT2 Kitin og kitosan  
 TBT3 Litteraturstudier - publikasjoner og patenter  
 TBT4 Biopolymere materialer  
 TBT5 Metabolsk "engineering"  
 TBT6 Immobiliserte celler og enzymer  
 TBT7 Bioinformatikk

førsteamanuensis Turid Rustad og professor Kjetill Østgaard  
 professor II Kjell Morten Vårum  
 professor Olav Smidsrød  
 professor II Kurt I. Draget  
 professor Arne Strøm  
 professor Gudmund Skjåk-Bræk  
 professor Svein Valla

#### Institutt for fysikk:

#### TFY4700 Biofysikk, fordypningsemne

TFY1 Avbildning ved magnetisk resonans  
 TFY2 Biofysiske mikroteknikker  
 TFY3 Energi- og miljøfysikk  
 TFY4 Fotobiofysikk  
 TFY5 Fysiologi  
 TFY6 Klinisk fysikk for stråleterapi  
 TFY7 Målesensorer og transduere  
 TFY8 Nanopartikkel- og polymerfysikk  
 TFY9 Lys, syn, farge  
 TFY10 Romteknologi I  
 TFY20 Fourieroptikk  
 TFY21 Multifotonspektroskop

professor Tore Lindmo  
 professor Bjørn Torgjer Stokke  
 professor Berit Kjeldstad  
 professor Thor Bernt Melø  
 professor Catharina de Lange Davies  
 professor Tore Lindmo  
 professor Anders Johnsson  
 professor Arnljot Elgsæter  
 professor Arne Valberg  
 professor Anders Johnsson  
 professor Mikael Lindgren  
 professor Mikael Lindgren

#### TFY4705 Fysikk, fordypningsemne

TFY3 Energi- og miljøfysikk  
 TFY7 Målesensorer og transduere  
 TFY12 Biofysikk  
 TFY13 Fysikk fagdidaktikk  
 TFY14 Funksjonelle materialer  
 TFY16 Ikkelineær dynamikk  
 TFY17 Kvanteteorien for faste stoffer  
 TFY18 Relativistisk kvantemekanikk

professor Berit Kjeldstad  
 professor Anders Johnsson  
 professor Thor Bernt Melø  
 førsteamanuensis Per Morten Kind  
 professor Emil Samuelsen  
 professor Jan Myrheim  
 professor Asle Sudbø  
 professor Asle Sudbø

TFY9 Lys, syn, farge  
 TFY10 Romteknologi I  
 TFY8 Nanopartikkel- og polymerfysikk  
 TFY20 Fourieroptikk  
 TFY21 Multifotonspektroskopi  
 TFY22 Molekylær biofysikk

professor Arne Valberg  
 professor Anders Johnsson  
 professor Arnljot Elgsæter  
 professor Mikael Lindgren  
 professor Mikael Lindgren  
 professor Arnljot Elgsæter

#### Institutt for kjemi:

##### TKJ4700 Fysikalsk kjemi

TKJ1 Litteraturstudier i termodynamikk  
 TKJ2 Litteraturstudier i beregningskjemi  
 TKJ3 Litteraturstudier i kvantekjemi  
 TKJ4 Litteraturstudier i kjemometri

professor Signe Kjelstrup  
 professor Per-Olof Åstrand  
 professor Henrik Koch  
 professor Bjørn Alsberg

##### TKJ4725 Organisk kjemi

TKJ5 Heterosyklisk kjemi  
 TKJ6 Stereokjemi og syntese av kirale stoffer

professor Jan Bakke  
 professor Thorleif Anthonson

TKJ7 Analyse av organiske komponenter i prosessvann  
 fra treforedlingsindustrien  
 TKJ8 Analytiske separasjonsteknikker for komplekse  
 blandinger  
 TKJ9 Naturstoffkjemi

professor Anne Fiksdahl  
 førsteamanuensis Rudolf Schmid  
 førsteamanuensis Helge Kjösen

#### Institutt for kjemisk prosesssteknologi:

##### TKP4700 Katalyse og petrokjemi

TKP1 Katalyse i energi- og miljøsammenheng  
 TKP2 Modellering av katalytiske reaksjoner  
 TKP3 Heterogen katalyse VK  
 TP4 Kjemisk prosesssteknologi - spesielle tema

##### Anders Holmen

Anders Holmen  
 De Chen  
 Edd Blekkan  
 NN

##### TKP4710 Polymerkjemi

TKP5 Kinetikk og termodynamikk  
 TKP6 Polyolefiner  
 TKP7 Industriell kolloidkjemi  
 TKP4 Kjemisk prosesssteknologi - spesielle tema

##### Arvid Berge

Arvid Berge  
 Erling Rytter  
 Johan Sjöblom  
 NN

##### TKP4720 Prosess-systemteknikk

TKP8 Prosessregulering videregående kurs  
 TKP9 Prosess-simulering videregående kurs  
 TKP10 Kjemisk prosesssteknologi - spesielle tema  
 TKP11 Termodynamikk, videregående kurs

##### Terje Hertzberg

Sigurd Skogestad  
 Terje Hertzberg  
 Sigurd Skogestad  
 Tore Haug-Warberg

##### TKP4730 Reaktorteknologi

TKP12 Reaktormodellering  
 TKP4 Kjemisk prosesssteknologi - spesielle tema

##### Hallvard Svendsen

Hugo A. Jakobsen  
 NN

##### TKP4740 Separasjons- og renseteknikk

TKP13 Gassrensing  
 TKP14 Membranseparasjon og adsorpsjon  
 TKP15 Krystallisasjon  
 TKP4 Kjemisk prosesssteknologi - spesielle tema

##### Norvald Nesse

May-Britt Hägg/Hallvard Svendsen  
 May-Britt Hägg/Norvald Nesse  
 Professor II Dick Malthe-Sørenssen  
 NN

##### TKP4750 Treforedling

TKP16 Papirmasse - Grunnlag, egenskaper og framstilling  
 TKP17 Papir - Grunnlag, egenskaper og framstilling  
 TKP18 Papir og papirmasseteknologi  
 TKP4 Kjemisk prosesssteknologi- spesielle tema  
 TKP18 Avløpsrensing og sambehandling

##### Størker Moe

Størker Moe  
 Øyvind W. Gregersen  
 Størker Moe  
 NN  
 NN

#### Institutt for materialteknologi:

TMT1 Prosessmetallurgi  
 TMT2 Resirkulering og miljø  
 TMT3 Framstilling av keramiske materialer  
 TMT4 Keramiske materialers egenskaper  
 TMT5 Saltsmelters termodynamikk  
 TMT6 Elektrolyse  
 TMT7 Korrosjon og oveflatebehandling

professor Leiv Kolbeinsen  
 professor Leiv Kolbeinsen  
 professor Mari-Ann Einarsrud  
 førsteamanuensis Kjell Wiik  
 professor Trygve Foosnæs  
 professor Geir M. Haarberg  
 professor Kemal Nisancioglu



TMT8 Elektrokjemisk energiteknologi	professor Georg Hagen
TMT9 Ledet selvstudium	NN
TMT10 Stål- og titanlegeringer	professor Jan Ketil Solberg
TMT11 Forming og termomekanisk bearbeiding	professor Knut Marthinsen/Erik Nes
TMT12 Mekaniske egenskaper/Utmatting	professor Hans Jørgen Roven
TMT13 Stykkstøping/støpefeil	professor Lars Arnberg
TMT14 Silisium - Solceller	professor Otto Lohne
TMT15 Sammenføyning	professor Øystein Grong
TMT16 Ressurser, energi og miljø	professor Il Halvard Tveit
TMT17 Elektroovner og plasmateknikk	NN
TMT18 Metallurgisk reaksjonskinetikk	NN

## Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse

TIØ1 Finansielle modeller i energimarkeder	førsteamanuensis Stein-Erik Fleten
TIØ2 Matematisk finans	førsteamanuensis Snorre Lindset
TIØ4 Bedriftsfinans, videregående	professor Nico van der Wijst
TIØ6 Marked, økonomi og planlegging for tele- og informasjonstjenester	professor Alexei Gaivoronski
TIØ7 Optimering for porteføljeforvaltning og risikostyring i forsikring og finans	professor Alexei Gaivoronski
TIØ8 Optimering av transport og prosessproduksjon	professor Bjørn Nygreen
TIØ9 Planlegging og økonomisk analyse i verdikjeder	førsteamanuensis Asgeir Tomasgard
TIØ10 Kvalitativ metode	førsteamanuensis Alf Steinar Sætre
TIØ11 Kvantitativ metode	førsteamanuensis Truls Erikson
TIØ12 Strategisk logistikk	professor Olav Solem
TIØ13 Venturekapital	førsteamanuensis Truls Erikson
TIØ14 Forskning på Team-Forskningsmetode med vekt på SPGR	førsteamanuensis Endre Sjøvold
TIØ15 Kompleksitetsteori	førsteamanuensis Endre Sjøvold
TIØ16 Det norske arbeidsliv i et internasjonalt perspektiv	professor Morten Levin
TIØ17 Arbeidsformer som kombinerer forskning og utviklingsarbeid-aksjonsforskning	førsteamanuensis Roger Klev
TIØ18 Interorganisasjonelle prosjekter	førsteamanuensis Ann-Charlott Pedersen

## Fakultet for arkitektur og billedkunst

AAR1 Plan- og byggesaksbehandling
AAR2By- og regionplanlegging
AAR3Landskap og planlegging