

3. DR.SCIENT.-EMNER

En oversikt utarbeidet ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet i mai 1989. Revidert mars 1996.

Emner på 300- og 400-nivå er særskilt innrettet mot cand.scient.- og dr.scient.-graden. En liste over slike emner finnes nedenfor. Emner på 200-nivå kan bare i spesielle tilfeller benyttes i dr.scient.-graden Det ansvarlige fakultetet skal i alle tilfeller godkjenne dr.scient.-pensumet.

Ved overgangen til nytt studentdatasystem (FS) tar NTNU i bruk nye emnekoder. Disse skal tidligst brukes ved registrering/eksamensmelding høsten 1997. Endringene for de nedenforstående emnene vil i praksis bli at emner som Fakultet for fysikk, informatikk og matematikk (FIM) er ansvarlig for gis prefikset MN F og emner som Fakultet for kjemi og biologi (KB) har ansvaret for gis prefikset MN K. Videre vil "fagkoden" for noen fags emner endres : F blir FY, K blir KJ og S blir ST. Eksempelvis vil det første emnet under botanikk nedenfor hete MN K BI 480 Bevaringsbiologi og det første fysikkemnet MN F FY 306 Målesensorer etc.Se kapittel 1.10 for ytterligere informasjon.

Botanikk

BI 480	Bevaringsbiologi	5 vt.
BO 420	Regulering av planters vekst og utvikling	4 vt.
BO 430	Planteøkologi III	5 vt.

Zoologi

BI 400	Evolusjonær biologi	3 vt.
BI 470	Forurensningsøkologi II	4 vt.
BI 480	Bevaringsbiologi	5 vt.
BI 490	Biologisk vitenskapsteori	3 vt.
ZO 420	Nevrobiologi I	5 vt.
ZO 421	Nevrobiologi II	2 vt.
ZO 422	Temperatur-regulering	3 vt.
ZO 423	Respirasjonsfysiologi	3 vt.
ZO 424	Akvatisk økofysiologi II	4 vt.
ZO 425	Biologiske effekter av miljøforurensninger	4 vt.
ZO 426	Insekt/plante interaksjoner	3 vt.

Fysikk

F 306	Målesensorer/transdusere	4 vt.
F 307	Elektronikk II	4 vt.
F 308	Signalanalyse	4 vt.
F 309	Fiberoptiske komponenter og målesystemer	3 vt.
F 334	Biofysikk II	4 vt.
F 345	Kvantemekanikk II	3 vt.
F 352	Astrofysikk II	3 vt.
F 353	Mangepartikkelteori I	3 vt.
F 360	Partikkel- og kjernefysikk I	4 vt.
F 361	Partikkel- og kjernefysikk II	3 vt.
F 454	Mangepartikkelteori II	3 vt.
F 465	Kvantefeltteori	7 vt.
F 466	Kvanteflavour- og kvantekromo-dynamikk	4 vt.

Kjemi

K 320	Stereokjemi og konformasjonsanalyse	3 vt.
K 321	Høgoppløselig NMR-spektroskopi	3 vt.
K 322	Strategi i organisk kjemisk syntese	3 vt.
K 326	Biokatalyse i organisk kjemi	3 vt.
K 353	Videregående kromatografi	2 vt.
K 354	Elektroanalytisk kjemi	2 vt.
K 355	Videregående analytisk kjemi	2 vt.
K 365	Enzymkjemi	3 vt.
K 370	Videregående akvatisk kjemi	5 vt.
K 371	Anvendt geokjemi 2	3 vt.
K 372	Miljøteknikk	3 vt.
K 420	Videregående NMR-spektroskopi	4 vt.

Matematikk

MA 300	Hovedfagsseminar i algebra I	2 vt.
MA 301	Hovedfagsseminar i algebra II	2 vt.
MA 310	Hovedfagsseminar i analyse I	2 vt.
MA 311	Hovedfagsseminar i analyse II	2 vt.
MA 312	Hovedfagsseminar i analyse III	2 vt.
MA 313	Hovedfagsseminar i analyse IV	2 vt.
MA 314	Hovedfagsseminar i generell topologi	2 vt.
MA 321	Abstrakt algebra	5 vt.
MA 322	Videregående Fourieranalyse	3 vt.

MA 324	Analysens grunnlag	5 vt.
MA 325	Funksjonalanalyse	4 vt.
MA 326	Videregående funksjonsteori	4 vt.
MA 327	Ringteori	4 vt.
MA 328	Generell topologi	4 vt.
MA 329	Differensialgeometri	4 vt.
MA 330	Homologisk algebra	4 vt.
MA 331	Kaos og fraktal geometri	4 vt.
MA 333	Algebraisk topologi	4 vt.
MA 334	Algebraisk geometri	4 vt.
MA 336	Univalente funksjoner	4 vt.
MA 337	Analytisk teori for kjedebrøk	4 vt.
MA 340	Funksjoner av flere komplekse variable	4 vt.
MA 343	Dynamiske systemer og ergodeteori	4 vt.
MA 344	Harmonisk analyse	4 vt.
MA 400	Doktorgradsseminar i algebra I	2 vt.
MA 401	Doktorgradsseminar i algebra II	2 vt.
MA 410	Doktorgradsseminar i analyse I	2 vt.
MA 411	Doktorgradsseminar i analyse II	2 vt.
MA 412	Doktorgradsseminar i analyse III	2 vt.
MA 413	Doktorgradsseminar i analyse IV	2 vt.
MA 431	Representasjonsteori for algebra	4 vt.
MA 432	Kommutativ algebra	4 vt.
MA 435	Representasjonsteori for endelige grupper	4 vt.
MA 438	Kvasikonforme avbildninger	4 vt.
MA 439	H^P -rom-teori	4 vt.
MA 441	Operatoralgebraer	4 vt.
MA 442	Lie-grupper og Lie-algebraer	4 vt.

Statistikk

S 303	Utvalgsundersøkelser og prediksjon	5 vt.
S 304	Generaliserte lineære modeller	5 vt.
S 307	Hovedfagsseminar i biomodellering	2 vt.
S 308	Statistiske metoder i økologi og populasjonsgenetikk	4 vt.
S 309	Stokastiske populasjonsmodeller	2 vt.

Emnene som er nevnt her, ekskluderer ikke andre emner fra studieplanen for matematisk-naturvitenskapelige fag som mulige dr.scient.-emner. Vi gjør vi-

dere oppmerksom på at ethvert dr.scient.-pensum skal godkjennes av forskningsutvalget etter innstilling fra instituttets faglige organ. Prosedyrene i denne forbindelse er beskrevet i forskningsutvalgets brosjyre, som kan fås ved fakultetskontoret, tlf. 73 59 60 03 (KB) eller 7359 6010 (FIM).