TMA4140: Diskret Matematikk

Oskar Goldhahn

Høst 2024

Diskret - fra latin "discretus". Betyr adskilt; ikke kontinuerlig.
Omhandler blant annet:

- Mengdelære
- Logikk
- Kombinatorikk
- Tallteori
- Grafteori

Vi bruker ikke Blackboard i emnet. Kunngjøringer og info kommer på wikisida: https://wiki.math.ntnu.no/tma4140/2024h/start

Vi bruker boken "Logiske metoder - kunsten å tenke abstrakt og matematisk" av Roger Antonsen (ISBN: 9788215022741) pluss egne notater. Alt som skjer i forelesningene (alle 3) eller dukker opp på øving er også pensum.

Vi kommer ikke til å ta opp forelesningene. Bruk boka og slides hvis dere går glipp av en forelesning.

Fagstab

Hans Heum
Foreleser
Emnekoordinator

Oskar Goldhahn
Foreleser

Fredrik Bakke
Øvingsansvarlig

+ 11 læringsassistenter

Timeplan

- Onsdag 12:15-14:00 - Oversiktsforelesning i F1

Timeplan

- Onsdag 12:15-14:00 - Oversiktsforelesning i F1
- Onsdag 14:00 - Oppgaver til Øvingsforelesning lagt ut

Timeplan

- Onsdag 12:15-14:00 - Oversiktsforelesning i F1
- Onsdag 14:00 - Oppgaver til Øvingsforelesning lagt ut

- Fredag 14:15-15:00 - Repetisjonsforelesning i F1 m/ premiert Quiz og en eller to lengre oppgaver

Timeplan

- Onsdag 12:15-14:00 - Oversiktsforelesning i F1
- Onsdag 14:00 - Oppgaver til Øvingsforelesning lagt ut

- Fredag 14:15-15:00 - Repetisjonsforelesning i F1 m/ premiert Quiz og en eller to lengre oppgaver
- Fredag 15:00 - Øving legges ut
- Fredag 15:00-16:00 - Øvingsveiledning i F1

Timeplan

- Onsdag 12:15-14:00 - Oversiktsforelesning i F1
- Onsdag 14:00 - Oppgaver til Øvingsforelesning lagt ut

- Fredag 14:15-15:00 - Repetisjonsforelesning i F1 m/ premiert Quiz og en eller to lengre oppgaver
- Fredag 15:00 - Øving legges ut
- Fredag 15:00-16:00 - Øvingsveiledning i F1
- Fredag 16:05-17:00 - Mattelab i S7/S8

Timeplan

- Mandag 14:15-17:00 - Mattelab i S7/S8 til forrige ukes øving

- Onsdag 12:15-14:00 - Oversiktsforelesning i F1
- Onsdag 14:00 - Oppgaver til Øvingsforelesning lagt ut

- Fredag 14:15-15:00 - Repetisjonsforelesning i F1 m/ premiert Quiz og en eller to lengre oppgaver
- Fredag 15:00 - Øving legges ut
- Fredag 15:00-16:00 - Øvingsveiledning i F1
- Fredag 16:05-17:00 - Mattelab i S7/S8

Timeplan

- Mandag 14:15-17:00 - Mattelab i S7/S8 til forrige ukes øving
- Tirsdag 16:15-18:00 - Øvingsforelesning i R1 til forrige ukes pensum
- Onsdag 12:15-14:00 - Oversiktsforelesning i F1
- Onsdag 14:00 - Oppgaver til Øvingsforelesning lagt ut

- Fredag 14:15-15:00 - Repetisjonsforelesning i F1 m/ premiert Quiz og en eller to lengre oppgaver
- Fredag 15:00 - Øving legges ut
- Fredag 15:00-16:00 - Øvingsveiledning i F1
- Fredag 16:05-17:00 - Mattelab i S7/S8

Timeplan

- Mandag 14:15-17:00 - Mattelab i S7/S8 til forrige ukes øving
- Tirsdag 16:15-18:00 - Øvingsforelesning i R1 til forrige ukes pensum
- Onsdag 12:15-14:00 - Oversiktsforelesning i F1
- Onsdag 14:00 - Oppgaver til Øvingsforelesning lagt ut
- Onsdag 14:15-17:00 - Mattelab i S7/S8 til forrige ukes øving

- Fredag 14:15-15:00 - Repetisjonsforelesning i F1 m/ premiert Quiz og en eller to lengre oppgaver
- Fredag 15:00 - Øving legges ut
- Fredag 15:00-16:00 - Øvingsveiledning i F1
- Fredag 16:05-17:00 - Mattelab i S7/S8

Timeplan

- Mandag 14:15-17:00 - Mattelab i S7/S8 til forrige ukes øving
- Tirsdag 16:15-18:00 - Øvingsforelesning i R1 til forrige ukes pensum
- Onsdag 12:15-14:00 - Oversiktsforelesning i F1
- Onsdag 14:00 - Oppgaver til Øvingsforelesning lagt ut
- Onsdag 14:15-17:00 - Mattelab i S7/S8 til forrige ukes øving
- Fredag 14:15 - Innleveringsfrist for forrige ukes øvinger
- Fredag 14:15-15:00 - Repetisjonsforelesning i F1 m/ premiert Quiz og en eller to lengre oppgaver
- Fredag 15:00 - Øving legges ut
- Fredag 15:00-16:00 - Øvingsveiledning i F1
- Fredag 16:05-17:00 - Mattelab i S7/S8

Øvingsopplegg

Øvingene som legges ut på onsdag er *ikke* obligatoriske

Øvingsopplegg

Øvingene som legges ut på onsdag er *ikke* obligatoriske

På fredager legges det ut STACK og/eller skriftlig øving. Begge er obligatoriske.

Øvingsopplegg

Øvingene som legges ut på onsdag er *ikke* obligatoriske

På fredager legges det ut STACK og/eller skriftlig øving. Begge er obligatoriske.

Totalt 10 skriftlige øvinger, hvor 7 må være godkjent. Ca. 60% rett for kreves for godkjent

Øvingsopplegg

Øvingene som legges ut på onsdag er *ikke* obligatoriske

På fredager legges det ut STACK og/eller skriftlig øving. Begge er obligatoriske.

Totalt 10 skriftlige øvinger, hvor 7 må være godkjent. Ca. 60% rett for kreves for godkjent

Totalt 8 STACK-øvinger, hvor 5 må være godkjent. 80% rett kreves, men dere har uendelig mange forsøk og får umiddelbar tilbakemelding.

Innhold

- Uke 34-35 - Mengder, Relasjoner og Funksjoner (matematisk fundament)

Innhold

- Uke 34-35 - Mengder, Relasjoner og Funksjoner (matematisk fundament)
- Uke 36-37 - Utsagnslogikk (logisk fundament)

Innhold

- Uke 34-35 - Mengder, Relasjoner og Funksjoner (matematisk fundament)
- Uke 36-37 - Utsagnslogikk (logisk fundament)
- Uke 38 - Rekursjon og Induksjon

Innhold

- Uke 34-35 - Mengder, Relasjoner og Funksjoner (matematisk fundament)
- Uke 36-37 - Utsagnslogikk (logisk fundament)
- Uke 38 - Rekursjon og Induksjon
- Uke 39-41 - Tallteori og Kryptologi

Innhold

- Uke 34-35 - Mengder, Relasjoner og Funksjoner (matematisk fundament)
- Uke 36-37 - Utsagnslogikk (logisk fundament)
- Uke 38 - Rekursjon og Induksjon
- Uke 39-41 - Tallteori og Kryptologi
- Uke 42 - Førsteordens språk (formell logikk med kvantorer)
- Uke 43-44 - Kombinatorikk (telling)
- Uke 45 - Grafteori
- Uke 46 - Tilstandsmaskiner

Innhold

- Uke 34-35 - Mengder, Relasjoner og Funksjoner (matematisk fundament)
- Uke 36-37 - Utsagnslogikk (logisk fundament)
- Uke 38 - Rekursjon og Induksjon
- Uke 39-41 - Tallteori og Kryptologi
- Uke 42 - Førsteordens språk (formell logikk med kvantorer)
- Uke 43-44 - Kombinatorikk (telling)
- Uke 45 - Grafteori
- Uke 46 - Tilstandsmaskiner
- Uke 47 - Repetisjon

Referansegruppe

Vi trenger 6-7 studenter til en referansegruppe, hvor de store studieprogrammene i emnet skal være representert (MTIØT, MTDATA, MTKOM, MTING)

Referansegruppe

Vi trenger 6-7 studenter til en referansegruppe, hvor de store studieprogrammene i emnet skal være representert (MTIØT, MTDATA, MTKOM, MTING)

Skal ha møte med fagstab tre ganger ila. semesteret og skrive en kort rapport.

Referansegruppe

Vi trenger 6-7 studenter til en referansegruppe, hvor de store studieprogrammene i emnet skal være representert (MTIØT, MTDATA, MTKOM, MTING)

Skal ha møte med fagstab tre ganger ila. semesteret og skrive en kort rapport.

Brukes som kontaktpunkt mellom fagstab og studentene for ikke-faglige ting

Referansegruppe

Vi trenger 6-7 studenter til en referansegruppe, hvor de store studieprogrammene i emnet skal være representert (MTIØT, MTDATA, MTKOM, MTING)

Skal ha møte med fagstab tre ganger ila. semesteret og skrive en kort rapport.

Brukes som kontaktpunkt mellom fagstab og studentene for ikke-faglige ting

Frivillige kan sende epost til fagstaben med navn og studieprogram.