

# MAT 2500- Geometri

## Innhold:

Euklidsk geometri i planet, isometrier, geometriske steder, det projektive planet

## Undervisning:

4 timer forelesning+ 2 timer gruppeøvelse pr uke

## Arbeidskrav:

En prosjektoppgave på selvvalgt emne.

-emnet godkjennes av foreleser

-emnet kan (må ikke) velges i lista:

- presentasjon+bevis+anvendelser av utvalgte plangeometriske setninger
- platonske og arkimediske legemer
- klassifikasjon av veggmønstre i Alhambra blant tapetmønstre

Hard frist, men tilbakemelding på levering i god tid før frist.

Skriftlig eksamen

# MAT 2100 - Elementær reell analyse

## Innhold:

Reelle funksjoner i en variabel, kardinalitet, følger, rekker, topologi på  $\mathbb{R}$ , grenser, ..., Riemann integral

## Undervisning:

4+2 timer fellesundervisning pr uke.

Studentene sitter i faste grupper som arbeider, under lærers veiledning, med prosjektoppgaver.

I to ukers bolker leder prosjektoppgavene fram til bevis for «kjente» teorem: (Cantor, Baire, Weierstrass approksimasjon, Lebesgues kriterium for Riemann integrasjon)

## Arbeidskrav:

To godkjente prosjekter (av 7), og en muntlig presentasjon.

## Eksamen:

Muntlig, en times forberedelse til første halvdel, som er presentasjon av en trukket oppgave blant prosjektoppgavene.