

Økonomisk institutt

18. august 2004

A. Strøm, rom 1119, ES

K. Sydsæter, rom 1125, ES

ECON3120/4120 Matematikk 2, høsten 2004

Forelesningsplan (OBS! Endringer kan forekomme)

Forelesninger:

Mandag 12.15—14.00 i auditorium 1, ES (ES = Eilert Sundts hus = SV-bygget).

Torsdag 8.15—10.00 i auditorium 3, ES.

Seminarer (regneøvelser):

Tirsdag 10.15—12.00, grupperom 4, GS. Seminarleder Maria Shikalova.

Fredag 10.15—12.00, seminarrom 201, HH. Seminarleder Øystein Bieltvedt Skeie.

GS = Georg Sverdrups hus (Universitetsbiblioteket), HH = Harriet Holters hus ("C-blokken").

Seminarene starter i uke 36 (30.8—3.9).

Pensum er hentet fra følgende to bøker:

MA I: K. Sydsæter: **Matematisk analyse, Bind I, 7. utgave**, Gyldendal Akademisk, 2000. Pensum er kapitlene 1—14 og appendiks A, *med unntak av* avsnittene 6.7, 6.9, 8.5—8.7, 10.5, 12.8 og A.4.

LA: K. Sydsæter og B. Øksendal: **Lineær algebra, 4. utgave**, Universitetsforlaget, 1996. Pensum er avsnittene 2.1—2.4, 2.6, 3.1—3.5, 4.1, 5.1—5.5 og 6.1—6.3.

Ovenstående pensum inkluderer pensum i matematikkdelen av ECON2200 Matematikk I/Mikro I og pensum til den obligatoriske matematikkprøven til sosialøkonomi grunnfag.

Eksamen er foreløpig fastsatt til onsdag 24. november, kl. 14.30—17.30.

OBS! For å få gå opp til eksamen, må du ha fått godkjent besvarelsene av de to settene med innleveringsoppgaver.

Ma 16.8 Kort repetisjon av enkelte ting dere skal kunne fra før.

To 19.8 Eksponential- og logaritmefunksjoner. (MA I 3.9—3.10, 5.10—5.11)

Ma 23.8 Grenser og kontinuerlige funksjoner. (MA I 6.1—6.2, 6.8)

To 26.8 Skjæringssetningen. Rentesrente og nåverdier. Inverse funksjoner. (MA I 6.6, 8.1—8.3, 4.3—4.4)

Ma 30.8 Inverse funksjoner. Ubestemte uttrykk. (MA I 4.3—4.4, 4.7, 6.5)

To 2.9 Tilvekstformelen. Kvadratisk approksimasjon. Taylors formel. (MA I 7.3—7.6)

Ma 6.9 Integrasjon og integrasjonsmetoder. (MA I 10.1—10.3)

To 9.9 Integrasjon og integrasjonsmetoder. (MA I 10.4, 10.6—10.7)

Utlevering av oppgavesett 1.

- Ma 13.9 Integrasjon og integrasjonsmetoder. (MA I 10.7—10.9)
- To 16.9 Vektorer. Skalarprodukt. Summetegn. (LA 2.1—2.4, 2.6, A.2—A.3)
- Ma 20.9 Matriser. (LA 3.1—3.5)
- To 23.9 Gauss-eliminasjon. Determinanter. (LA 4.1, 5.1—5.3).
- Fr 24.9 **Innlevering av oppgavesett 1.**
- Ma 27.9 Determinanter. (LA 5.4—5.5)
- To 30.9 Inverse matriser. Cramers regel. (LA 6.1—6.3).
- Ma 4.10 Funksjoner av flere variabler. Partielle deriverte. (MA I 11.1—11.8)
- To 7.10 Kjerneregelen med flere variabler. (MA I 11.9—11.10)
- Ma 11.10 Homogene funksjoner. (MA I 11.12—11.13)
Utlevering av oppgavesett 2.
- To 14.10 Implisitt derivasjon. Stigningstall for nivåkurver. Derivasjon av inverse funksjoner. (MA I 7.1—7.2, 12.1—12.2)
- Uke 43 18.10—22.10. ”Leseuke” – ingen forelesninger eller seminarer
- Ma 25.10 Tangentplan. Differensialer. (MA I 12.3—12.4)
- On 27.10 **Innlevering av oppgavesett 2.**
- To 28.10 Implisitt derivasjon i likningssystemer og differensiering. (MA I 12.5—12.6)
- Ma 1.11 Maksimum og minimum. (MA I 9.1—9.6 (kort repetisjon), 13.1—13.5)
- To 4.11 Maksimum og minimum. Maksimering og minimering under bibetingelser. (MA I 14.1—14.2, 14.4—14.5)
- Ma 8.11 Maksimering og minimering under bibetingelser. (MA I 14.4—14.5)
- To 11.11 Maksimering og minimering under bibetingelser. Omhyllingssetningen (MA I 14.4—14.6)
- Ma 15.11 Elastisiteter. Implisitt elastisering. (MA I 5.12—5.13, 11.11, 12.7)
- To 18.11 Oppsummering. Avslutning.

Hold øye med emnesiden til **ECON4120!**