

ECON3120/4120 Matematikk 2, våren 2009

Forelesningsplan (OBS! Endringer kan forekomme)

Forelesninger:

Mandag 10.15—12.00 i auditorium 2.
Torsdag 12.15—14.00 i auditorium 2.

Seminarer (regneøvelser):

Mandag 14.15—16.00, seminarrom 301 i Harriet Holters hus. Seminarleder: Nils Chr. Framstad.
Onsdag 10.15—12.00, seminarrom 150 i Harriet Holters hus. Seminarleder: Nils Chr. Framstad.
Fredag 14.15—16.00, seminarrom 150 i Harriet Holters hus. Seminarleder: Nils Chr. Framstad.

Seminarene starter i uke 5 (26.—30. januar).

Pensum er hentet fra følgende tre bøker:

MA I: K. Sydsæter: **Matematisk analyse, Bind 1, 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, A.4.

MA II: K. Sydsæter, A. Seierstad og A. Strøm: **Matematisk analyse, Bind 2, 4. utgave**, Gyldendal Akademisk, 2002. Pensum er avsnittene 1.1—1.4 og utvalgte deler av avsnittene 8.7—8.11.

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, 6.1—6.3.

Ovenstående pensum inkluderer pensum i matematikkdelen av ECON2200 Matematikk I/Mikro I.

Eksamen er foreløpig fastsatt til 2. juni, kl. 14.30—17.30.

Forelesninger:

- Ma 12.1 Eksponentialfunksjoner og logaritmer. (MA I 3.9—3.10, 5.10—5.11)
- To 15.1 Eksponential- og logaritmefunksjoner. Rentesrente og nåverdier (MA I 5.10—5.11, 8.1—8.3)
- Ma 19.1 Grenser og kontinuerlige funksjoner. Skjæringssetningen. (MA I 6.1—6.4, 6.6, 6.8)
- To 22.1 Inverse funksjoner. Ubestemte uttrykk. (MA I 4.3—4.4, 4.7, 6.5)
- Ma 26.1 Tilvekstformelen. Kvadratisk approksimasjon. Taylors formel. (MA I 7.3—7.6)
- To 29.1 Integrasjon. (MA I 10.1—10.4)
- Ma 2.2 Integrasjonsmetoder. (MA I 10.6—10.7)
- To 5.2 Utvidelser av integralbegrepet. (MA I 10.8—10.9)
- Ma 9.2 Differensiallikninger av første orden. Separable differensiallikninger. (MA I 10.10, MA II 1.1—1.3)

- To 12.2 Lineære differensiallikninger. (MA II 1.4)
- Ma 16.2 Vektorer. Skalarprodukt. Summetegn. (LA 2.1—2.4, 2.6, A.2—A.3)
- To 19.2 Matriser. (LA 3.1—3.5)
- Ma 23.2 Gauss-eliminasjon. Determinanter. (LA 4.1, 5.1—5.3)
- To 26.2 Determinanter. (LA 5.4—5.5)
- Ma 2.3 Inverse matriser. Cramers regel. (LA 6.1—6.3)
- To 5.3 Ingen forelesning.
- Ma 9.3 Kjerneregelen med flere variabler. (MA I 11.9—11.10)
- To 12.3 Homogene funksjoner. (MA I 11.12—11.13)
- Uke 12 „Leseuke”. Ingen forelesninger eller seminarer i tiden 16.3—20.3.
- Ma 23.3 Implisitt derivasjon. Stigningstall for nivåkurver. Derivasjon av inverse funksjoner. (MA I 7.1—7.2, 12.1—12.2)
- To 26.3 Rette linjer og plan. Tangentplan. Differensialer. (LA 2.6, MA I 12.3—12.4)
- Ma 30.3 Implisitt derivasjon i likningssystemer og differensiering. (MA I 12.5—12.6)
- To 2.4 Maksimum og minimum. (MA I 9.1—9.7 (kort repetisjon), 13.1—13.5)
- Påske Ingen forelesninger eller seminarer i tiden 6.4—14.4.
- To 16.4 Maksimering og minimering under bibetingelser. (MA I 14.1—14.5)
- To 23.4 Maksimering og minimering under bibetingelser. Omhyllingssetningen. (MA I 14.4—14.6)
- To 30.4 Ikke-lineær programmering. (Deler av MA II 8.7—8.10)
- To 7.5 Elastisiteter. Implisitt elastisering. (MA I 5.12—5.13, 11.11, 12.7)
- To 14.5 Oppsummering. Avslutning.

Hold øye med emnesiden til **ECON4120!**