

# **TENTATIV FORELESNINGSPLAN EMNE TEP4105**

## **FLUIDMEKANIKK FOR NT-FAKULTETET HØSTEN 2015**

Frank M. White: Fluid Mechanics, 7. Utgave 2011. (Tidligere utgaver kan også brukes)

**Uke 34-Kap.1:** Innledning. Kontinuumshypotesen, tilstandsligningen, viskositet og dimensjoner.

**Uke 35-36-Kap.2:** Trykkfordeling i et fluid. Atmosfæren. Kraft på plane og krumme flater. Oppdrift, stabilitet og akselererte systemer.

**Uke 37-38-Kap.3:** Integralrelasjoner for et kontrollvolum. Transportteoremet. Kontinuitetsligningen, impulslikningen og energiligningen (Bernoullis ligning).

**Uke 39-40-Kap.4:** Differensiell formulering. Eulers ligning, Navier-Stokes ligning. Strømfunksjonen.

**Uke 41-Kap.5,6,7:** Viskøs strømming. Løft og drag.

**Uke 42-Kap.8:** Potensialstrømming. Kutta-Joukowskis teorem. Magnuseffekten.

**Uke 43-44:** G. Moe: Lineær bølgeteori.

**Uke 45-46:** I. Brevik: Komplekse potensialer.

**Uke 47:** Elastisitetsteori.

**Eksamen lørdag 19. desember 2015**