

TAMS 27 SANNOLIKHETSTEORI, GRUNDKURS UNDERVISNINGSPLAN

Lärobok: Gunnar Blom et al: Sannolikhetsteori och statistikteori med tillämpningar; Studentlitteratur, 2005.

FÖ 1: Kombinatorik, permutationer, kombinationer; Avsnitt 2.5; utfallsrum, utfall, händelse; Avsnitt 2.2-2.4

FÖ 2: Definition av sannolikhet, klassisk sannolikhetsdefinition; Avsnitt 2.2-2.5

LE 1: 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13*, 2.14*

FÖ 3: Betingad sannolikhet, oberoende, Bayes formel; Avsnitt 2.6-2.7; diskreta stokastiska variabler; Avsnitt 3.2-3.3, 3.7

FÖ 4: Väntevärde, varians; Avsnitt 5.2-5.3; Binomialfördelning, Poissonfördelning, hypergeometrisk fördelning; Avsnitt 3.4, 7.2-7.4

LE 2: 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.20, 2.19*, 2.21*

LE 3: 2.22, 2.23, 2.25, 3.10, 2.24*, 3.5*, 3.6*

FÖ 5: Kontinuerliga stokastiska variabler; Avsnitt 3.5, 5.2-5.3 ; likformig fördelning, normalfördelning, exponentialfördelning; Avsnitt 3.6, 6.2-6.4

LE 4: 5.1, 5.2, 7.3, 7.7, 7.16, 7.21; 5.5*, 7.20*, 7.24*

FÖ 6: Diskreta simultana fördelningar; Avsnitt 4.2-4.3; Repetition: integrationsteori, Kontinuerliga simultana fördelningar; Avsnitt 4.4

LE 5: 3.12, 3.14, 5.4, 5.5, 5.12, 6.1, 6.4; 3.16*, 5.10*, 6.5*

FÖ 7: Oberoende stokastiska variabler; Avsnitt 4.5; Kovarians och korrelation, Avsnitt 5.4, betingad fördelning; Avsnitt 4.8; betingat väntevärde, prediktion; Avsnitt 5.7

LE 6: Integrationsteori, uppgifterna delas ut, 4.1, 4.3, 4.5, 4.6, 4.7; 4.8*, 4.9*

FÖ 8: Summer av oberoende stokastiska variabler; Avsnitt 4.7, 6.5; egenskaper hos normalfördelade slumpvariabler; Avsnitt 5.5, 6.6

FÖ 9: Markovs och Chebyshevs olikhet, stora talens lag; Avsnitt 5.6; Centrala gränsvärdessatsen; Avsnitt 6.7; Poissonprocess; komplettering

LE 7: 5.17, 4.28, 4.29, 5.25, 5.28, 5.29, 5.32*, 5.33*, 5.34*

FÖ 10: Poissonprocess; komplettering; diskreta Markovkedjor; kompendium Avsnitt 3.1, 3.2

LE 8: 5.27, 5.30, 6.17, 6.18, 6.19; 5.31*, 6.16*

FÖ 11: Diskreta Markovkedjor, ergodicitet; kompendium Avsnitt 4, 5

LE 9: 6.20, 6.21, 6.22, 6.23, 6.24; 6.25*, 6.26*

FÖ 12: Födelse-döds-processer, Wiener processen; material delas ut

FÖ 13: Momentgenererande funktion, Centrala gränsvärdesatsens bevis; material delas ut

LE 10: Kompendium 43, 45*, 1, 5

FÖ 14: Repetition, förberedelse till tentamen