

## Tutkintovaatimukset

Tutkintolautakunnan tenteissä oletetaan tutkintovaatimusten yliopistossa suoritettavat kurssit tunnetuiksi.

### 1. Kirjanpito ja laskentatoimi

#### Teokset ja säädökset:

- Leppiniemi J. ja Kykkänen T.: *Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta*, WSOY 2007 tai uudempi vuoden 2009 painos
- Knüpfer, Samuli - Puttonen, Vesa: *Moderni rahoitus*, WSOY 2007 tai uudempi vuoden 2009 painos
- Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus vakuutusyrityksen tilinpäätöksestä ja konsernitilinpäätöksestä (Suomen säädöskokoelma, säädös n:o 614/2008)
- Vakuutusyhtiölaki (521/2008), 8 luku Oma pääoma, tilinpäätös, toimintakertomus ja konserni
- Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus rahoitusvälineiden, sijoituskiinteistöjen ja biologisten hyödykkeiden merkitsemisestä vakuutusyrityksen tilinpäätökseen ja konsernitilinpäätökseen (615/2008)
- Määräys- ja ohjekokoelma 1.10.2008 Dnro 2/002/2008 kotimaisille vakuutusyhtiöille, vakuutusyhdistyksille, kolmannen maan vakuutusyhtiön edustustoille ja lailla perustetuille eläkelaitoksille, muutoksineen, kirjanpitoa, tilinpäätöstä ja toimintakertomusta koskeva osa (luku 6)

#### Tukimateriaali:

- Käytännön kirjanpidon kannalta suositellaan oheislukemistona teosta KÄYTÄNNÖN KIRJANPITO Soile Tomperi, Edita Publishing Oy, 2007 tai uudempi painos, ISBN: 978-951-37-4897-5.

**Huom!** Kirjanpidon kuulusteluun sisältyy yksi laaja tilinpäätöksen laatimiseen liittyvä tehtävä ja lisäksi suppeampia tehtäviä.

### 2. Vakuutuslainsäädäntö

#### Teokset:

- Lehtipuro K., Luukkonen I. ja Mäntyniemi L.: *Vakuutuslainsäädäntö*, 3. Painos, Suomen Vakuutusalan Koulutus ja Kustannus Oy, Jyväskylä 2004.
- Rantala J. ja Pentikäinen T.: *Vakuutusoppi*, 11. painos, Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy FINVA, 2009 (kohdat 4.1 ja 4.2).
- Hoppu E., Hemmo M.: *Vakuutus oikeus*, WSOY 2006.

#### Säädökset:

- Vakuutusyhtiölaki (521/2008)
- Laki työeläkevakuutusyhtiöistä (354/1997)
- Vakuutus sopimuslaki (543/1994)
- Laki Finanssivalvonnasta (878/2008) vakuutusyrityksiä koskevin osin

Kirjanpidon ja laskentatoimen kokeen tutkintovaatimukseen sisältyy vakuutusyhtiölain 8 luku. Tämä edellytetään lainsäädännön kuulustelussa hallittavaksi ainoastaan pääpiirteittäin.

Vakavaraisuutta koskevan kokeen tutkintovaatimukseen sisältyvät vakuutusyhtiölain 9 ja 11 luku sekä työeläkevakuutusyhtiölain 6 ja 7 luku. Nämä edellytetään lainsäädännön kuulustelussa hallittavaksi ainoastaan pääpiirteittäin.

Vakavaraisuutta koskevan kokeen tutkintovaatimukseen sisältyvät vakuutusyhtiölain 10 luku Vastuuvelan kattaminen ja 12 luku Vakuutusyhtiön vakavaraisuusaseman ennakoiva valvonta. Nämä luvut vakuutusyhtiölaista eivät sisälly lainsäädännön kuulustelun materiaaliin.

### **Aktuaarien eettinen säännöstö:**

- Aktuaariyhdistyksen kotisivuilta kohta eettiset säännöt

### **Tukimateriaali:**

- Telaranta K.A., *Vakuutusopimuslaki*, Lakimiesliiton Kustannus, Helsinki 1995
- HE 13/2008 (Uusi vakuutusyhtiölaki ja eräät siihen liittyvät lait)
- HE 255/1996 (Laki työeläkevakuutusyhtiöistä)
- HE 76/2006 (Laki työeläkevakuutusyhtiöistä annetun lain muuttamisesta)
- HE 18/1997 (Osakeyhtiölaikiin tehtyjen muutosten huomioon ottaminen laissa työeläkevakuutusyhtiöistä)
- Osakeyhtiölaki (624/2006) siltä osin kuin sitä sovelletaan vakuutusyhtiölain (521/2008) säännösten mukaan vakuutusyhtiöihin

## **3. Vakavaraisuus**

### **Yleistä**

#### **Teokset:**

- Rantala J. ja Pentikäinen T.: *Vakuutusoppi*, 11. painos, Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy FINVA, 2009, (luvut 6 ja 10 kokonaan, sekä kappaleesta 7.2 tasoitusmäärää koskevat kohdat (ss.178 - 180) ja kappaleesta 7.5 vakavaraisuutta koskevat kohdat (ss. 201 - 206)).
- Daykin C.D., Pentikäinen T. ja Pesonen M.: *Practical Risk Theory for Actuaries*, Part Two, Chapman & Hall 1994 (luvut 7-16).

#### **Säädökset:**

- Vakuutusyhtiölain (521/2008) luvut 9 - 12 (III osa. Vastuuvelka ja sen kattaminen sekä vakavaraisuus)
- Vakuutusyhtiölain (521/2008) 26 luku (Vakuutusyhtyritysrhmittymän lisävalvonta sekä rahoitus- ja vakuutusryhmittymien valvonta)
- Asetus vahinkovakuutusyhtiön oikaistun vakavaraisuuspääoman rajojen, tasoitusmäärän ja sen rajojen laskennasta sekä laskennan laskuperusteista (622/2008)
- Asetus henki- ja vahinkovakuutusyhtiön vastuuvelan laskennassa käytettävästä enimmäiskorosta (610/2008)
- Työeläkevakuutusyhtiölain 6 luku (vastuuvelka) ja 7 luku (toimintapääoma)

- Laki eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemisesta ja vastuvelan kattamisesta (1114/2006) (2 luvun 6-11 § jaetaan tenttitilaisuudessa tarvittaessa)
- Yhteistakuuta koskevat määräykset laissa tapaturmavakuutuslain (20.8.1948/608) 38b ja 38c §, liikennevakuutuslain (26.6.1959/279) 19c ja 19 d § sekä potilasvahinkolain (25.7.1986/585) 5b ja 5c §.

## Rahoitusteoriaa ja sovelluksia

- Andrew A. Adams, Philip M. Booth, David C. Bowie, Della S. Freeth: Investment Mathematics, Wiley Finance, osa 2 luku 9 ja osa 3

## Tukimateriaali:

Hallituksen esitykset:

- HE 13/2008 (Uusi vakuutusyhtiölaki ja eräät siihen liittyvät lait)
- HE 161/2003 pääasiallinen sisältö ja yleisperustelut. (*Vakuutusyritysten toimintapääomavaati-  
musten sopeuttaminen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiveihin (Solvenssi I)*).
- HE 241/1996 pääasiallinen sisältö ja yleisperustelut. (*Eläkelaitosten vakavaraisuussäännösten  
uudistus*).
- HE 32/2000 (vakuutusyritysryhmään kuuluvien vakuutusyritysten lisävalvonta /mukautettu vaka-  
varaisuuslaskelma)
- HE 79/2006 (Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemi-  
sesta ja vastuvelan kattamisesta sekä eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta)
- HE 77/2006 (Hallituksen esitys eduskunnalle eläkelaitosten toimintapääomaa ja vastuovelkaa  
koskevien säännösten muuttamiseksi)

Rahoitusteoriaa ja sovellutuksia osaan suositellaan oheislukemistona teosta

- Knüpfer, Samuli - Puttonen, Vesa: *Moderni rahoitus* 3. painos Painovuosi: 2007 ISBN: 978-951-  
0-33995-4 (luvut: 4, 6, 9 ja 10)

Sekä jokin seuraavista teoksista:

- Björk, T.: *Arbitrage Theory in Continuous Time*, Oxford University Press, 1998.
- Cochrane, J.: *Asset Pricing*, Princeton University Press, 2001.
- Hull, J.: *Options, Futures & Other Derivatives*, Prentice Hall, 2002.

## 4. Vakuutusmatematiikan sovellukset

**HUOM! Materiaali tullaan päivittämään 2010 tenttiin**

Kohdat 4.1. ja 4.2. tentitään samassa tentissä. Ilmoittauduttaessa pyydetään tekemään valinta kohdan 4.2. vaihtoehdoista 1, 2, 3.

## 4.1 Kaikille yhteinen osa

### Tariffiteoria

- van Eeghen J., Greup E. ja Nijssen J.: *Rate making*, Surveys of actuarial studies number 2, Rotterdam, 1983 (luku 1 liitteinen ja luku 3).
- Kaas, R., Goovaerts M., Dhaene J. ja Denuit M.: *Modern Actuarial Risk Theory*, Kluwer 2001, 1. edition (luvut 6-8).

### Kuolleisuus- ja työkyvyttömyysmallit

- Tuomikoski J., Sorainen J. ja Kilponen S.: *Lakisääteisen työeläkevakuutuksen vakuutustekniikkaa, Eläketurvakeskuksen käsikirjoja 2007: 4* (kohdat 2.2.1.2, 2.2.2.2, 2.4.2 (kuolevuus) ja kappale 7 (z-malli)).
- Mira Kauppi, Mika Mäkinen ja Martti Pesonen: *Kuolevuustarkasteluja SHV-tutkintoa varten, artikkelikokoelma.*

### Korvausvastuun laskentaperusteet

- Taylor G.: *Loss Reserving -An Actuarial Perspective*, Kluwer 1999, (luvut 1-4).

### Tukimateriaali

Jacobsson J.: "*Vakuutusyhtiön korvausvastuusta*", SHV-työ nro 37 (kohdat I, III, IV, V 1-2, VI 1-3,8).

## 4.2 Erikoistumisosa

Valinnaisesti yksi kohdista 1-3:

### 1. Henkivakuutus

- Yksilöllisen henkivakuutuksen laskuperusteet SHV-tutkintoa varten (1988).
- Henkivakuutus rekursiivisella tekniikalla, laskuperuste SHV-tutkintoa varten, Onerva Savolainen, 2004.
- Erik Alm: *Livförsäkringsmatematik II* (luvut 2 - 3)

### 2. Lakisääteinen työeläkevakuutus

- Tuomikoski J., Sorainen J. ja Kilponen S.: *Lakisääteisen työeläkevakuutuksen vakuutustekniikkaa, Eläketurvakeskuksen käsikirjoja 2007:4*, laskuperusteiden osalta kuitenkin 1.1.2009 voimassa olevat laskuperusteet.
- Booth P ym., *Modern Actuarial Theory and Practice*, Toinen painos CRC Press 2005: (kappaleet 17 - 19)

### 3. Vahinkovakuutus

- Mira Kaupin SHV-työ: "*Lakisääteisen tapaturmavakuutuksen maksujen määräytymisestä*", 2005 (lukuunottamatta kohtaa 6.6.).
- Lemaire J.: *Bonus-Malus Systems in Automobile Insurance*, Kluwer 1995, (lukuun ottamatta lukuja 8 ja 11 sekä liitteitä A ja B).
- Taylor G.: *Loss Reserving -An Actuarial Perspective*, Kluwer 1999, (luvut 7-9).

### Tukimateriaali

- Bonsdorff H. ja Nyrhinen H. "*Lakisääteisen tapaturmavakuutuksen maksujen määräytyminen*", Suomen Aktuaariyhdistys, 1986.

### 5. Harjoitustyö

Harjoitustyön ja esitelmän tavoitteena on harjaannuttaa vakuutusmatemaattisten ideoiden, tulosten ja perustelujen suulliseen ja kirjalliseen esittämiseen. Harjoitustyö on kirjoitettava huolitella tyylillä. Harjoitustyön aihe on sovittava etukäteen lautakunnan kanssa. Harjoitustyö on valinnaisesti:

1. *Suppea harjoitustyö.* Noin kymmensivuisen vakuutusmatemaattisen raportin laadinta tarkasti rajatusta aiheesta. Harjoitustyön esitystavan on oltava sellainen, että aktuaarien lisäksi muutkin vakuutusalan asiantuntijat kykenevät seuraamaan esitystä. Työhön liittyy esittely vakuutusmatemaatikon tutkintolautakunnalle.

2. *Laajempi harjoitustyö.* Kysymykseen tulevat riskiteorian tai vakuutusmatematiikan sovellukset tai tieteellisuontoinen tutkielma.

