GJELDER FOR STUDIEÅRET 2004/2005

HRS 7000 Internkontroll og IT revisjon

Studium
Høyere revisorstudium

Kursansvarlig
Svein A Løken

Institutt
Regnskap - revisjon og jus

Semester
Se studieplan for aktuelt studium

Studiepoeng
15

Foretakene og deres forretningsparter, kapitalmarkedene og myndighetene mottar informasjon fra foretaket, informasjon som er produsert eller formidlet av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Kan vi stole på det datasystemet produserer? Gir det den styringsinformasjon du trenger tidsnok? Beskytter systemet lagret informasjon mot uvedkommende? Utnytter vi mulighetene? Revisor må ta stilling til slike spørsmål i tilknytning til lovpålagte oppgaver. Mange forventer dessuten at revisor kan uttale seg om eller bekrefte den presenterte informasjonen. En teknologi i utvikling gir en utfordring, men med metodisk arbeid og grunnleggende kompetanse er oppgaven overkommelig. Derfor vil du lære om risikofaktorer og om potensialet for ny teknologi. Styring, kontroll og attestasjon knyttes både til finansiell revisjon og operasjonell revisjon. Undervisningen kombinerer teori og anvendelser, og vektlegger heller nye forretningsområder og forretningsmetoder enn tradisjonelle.

Fagområdet er delt i fire delkurs:
- HRS 7001Modeller og analyse (statistikk)
- HRS 7002 Regnskaps- og økonomisystemer
- HRS 7003 Mislighetsrevisjon og økonomisk kriminalitet
- HRS 7004 IT-revisjon

Mål
Kandidaten skal etter kurset ha dybdekunnskap om hvordan IKT påvirker risikoer for klient og revisor, og om juridiske, regnskapsmessige og operasjonelle forhold knyttet til feil og misligheter. Dette betyr også at kandidaten må kjenne til hva revisor bør gjøre for å motvirke og oppdage risko, og gjenvinne styring etter at uheldig risiko har materialisert seg.
Kandidaten skal kjenne godt til prinsipper for oppbygning av økonomisystemer, og teori, beskrivelse og verktøy for internkontroll. Forståelsen innkluderer sentrale verktøy for sikring av elektroniske bevis i henhold til norsk og internasjonal (EU) lovgivning . Kandidaten skal kjenne verktøy og metoder for administrativ kvalitetssikring.
Kandidaten skal være orientert om trender i utviklingen av revisors arbeid som skyldes nye bearbeidings- og distribusjonsveier for økonomisk informasjon. Kandidaten skal også forstå hvordan revisors arbeidsmetoder baseres på en tenkning om hvordan risiko uttrykkes og måles.

Forkunnskaper
Spesifiseres under hvert delkurs.

Obligatorisk litteratur
Delkurs 1: HRS 7001 Modeller og analyse:
Løvås, Gunnar G. 1999. *Statistikk - for universiteter og høgskoler.* Oslo: Universitetsforlaget.
Støttelitteratur:
Messier, William F. 2003. *Auditing & assurance services* : *A systematic approach.* 3rd ed. Boston: McGraw-Hill.
Vasarhelyi, Miklos and Thomas W.Lin. 1988. *Advanced auditing: Fundamentals of EDP and statistical auditing technology* . Reading, Mass.: Addison-Wesley.

Delkurs 2: HRS 7002 Regnskap- og økonomisystemer:

Hollander, Anita S., Eric L.Denna and J.Owen Cherrington. 2000. *Accounting, information, technology and business solutions* . 2nd ed. Boston, Mass.: Irwin/McGraw-Hill.
I tillegg vil pensum bestå av ca 40 sider artikkelstoff. Dette publiseres i den detaljerte forelesningsplanen ved start av delkurs.
Støttelitteratur:
Messier, William F. 2003. *Auditing & assurance services* : *A systematic approach.* 3rd ed. Boston: McGraw-Hill.
Romney, Marshall B., Paul John Steibart. 2003. *Accounting information systems* . 9th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

Delkurs 3: HRS 7003 Mislighetsrevisjon og økonomisk kriminalitet:
Arens, Alvin A., Randal J. Elder, Mark S. Beasley. 2003. A*uditing and assurance service: An integrated approach.* 9th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice-Hall.
Stordrange, Bjørn. 1995. *Forbrytelser mot vårt økonomiske system: Utroskap, bestikkelser og investorbedrageri.* Oslo: Juristforbundets forlag.
Institute of Internal Auditors. *Professional internal auditing standards volume.* Altamonte Springs, Fla.: The Institute.
Intern kontroll: Et integrert rammeverk. Oversettelse av COSO-rapporten. 1996. Oslo: Cappelen akademisk Forlag.
Støttelitteratur:
Messier, William F. 2003. *Auditing & assurance services* : *A systematic approach.* 3rd ed. Boston: McGraw-Hill.

Delkurs 4: HRS 7004 IT-revisjon:
ISACA. 1999. *Cobit* . Norsk utg. v/ Norway Chapter of ISACA.(Kun tilgjengelig online via fagansvarlig)
ISACA: SISAS (Statements on Information Systems Auditing Standards).(Online). Tilgjengelig via URL: http://www.isaca.org/. (Nedlastet juni 2001)
ISACA. *God IT-skikk.* 1-5. Oslo: ISACA.
Relevante norske lover, forskrifter og standarder
Artikler: om E-commerce, sikkerhet, sertifikater og signering.
Referanse til artiklene gis i den detaljerte forelesningsplanen som er tilgjengelig ved kursstart.

Anbefalt litteratur
Delkurs 1: HRS 7001 Modeller og analyse:
Messier, William F. 2003. *Auditing & assurance services* : *A systematic approach.* 3rd ed. Boston: McGraw-Hill.

Delkurs 2: HRS 7002 Regnskap- og økonomisystemer:
Messier, William F. 2003. *Auditing & assurance services* : *A systematic approach.* 3rd ed. Boston: McGraw-Hill.
Romney, Marshall B., Paul John Steinbart. 2003. *Accounting information systems* . 9th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

Delkurs 3: HRS 7003 Mislighetsrevisjon og økonomisk kriminalitet:
Artikler, f.eks. AICPA. 1997. Statement on Auditing Standards (SAS) 82: Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit.New York: The Institute
US Postal Inspection Service. 1996. *Characteristics of telemarketing fraud schemes* . (Online). Tilgjengelig fra URL: http://www.usps.gov/websites/depart/inspect/fonetact.htm. (Nedlastet februar 2003)
Naser, Kamal H.M. 1993. *Creative financial accounting: Its nature and use.* New York: Prentice Hall.
Shilit, Howard M. 2002. *Financial shenanigans.* 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
Kinney, William R. 2000. *Information quality assurance and internal control for management decision making* . London: McGraw-Hill.
Løken, Knut. 1996. *Kontroll* . 5.utg. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
Samocluck, Martin, Nigel Iyer. 2003. *Fraud Resistance: A Practical Guide* . Sydney: Standards Australia International.

Delkurs 4: HRS 7004 IT-revisjon:
Weber, Ron. 1988. *EDP auditing: Conceptual foundations and practice* . 2nd ed. New York:

McGraw-Hill.
Vasarhelyi, Miklos and Thomas W.Lin. 1988. *Advanced auditing : Fundamentals of EDP and statistical auditing technology* . Reading, Mass.: Addison-Wesley.
Garfinkel, Simson with Gene Spafford. 2002. *Web security, privacy, and commerce.* 2nd ed. Sebastopol, Calif.: O'Reilly.
Hollander, Anita Sawyer, Eric L.Denna and J.Owen Cherrington. 2000. *Accounting, information technology, and business solutions* . 2nd ed. Boston, Mass.: Irwin/McGraw-Hill.
Kinney, William R., Jr. 2000. *Information quality assurance and internal control for management decision making* . London: McGraw-Hill.

Emneoversikt
Spesifiseres under hvert delkurs.

Dataverktøy
Spesifiseres under hvert delkurs.

Gjennomføring
Spesifiseres under hvert delkurs.

Eksamen
Prosessevaluering:
Evalueringen i fagområdet består av tre deler. Kontroleksamen på 1 time gjennomføres i 1. temin (våren 2004) og evalueres med Bestått/Ikke bestått. Kontrolleksamen på 3 timer gjennomføres 2. termin(høsten 2004) og evalueres med Bestått/Ikke bestått.
Skriftlig individuell eksamen på 6 timer som omfatter alle delkursene i emneområdet Internkontroll og IT-revisjon. Skriftlig eksamen teller 100% av den totale karakteren, og gjennomføres
4. termin(høsten 2005).

Eksamenskode(r)
HRS 70009 6 timer skriftlig (100%)

Hjelpemidler til eksamen
3 timer kontrolleksamen høsten 2004 - bestått/ ikke bestått :Programmerbar kalkulator
6 timers skriftligeksamen høsten 2005 : Lovsamling, Revisors håndbok (siste utgave), ISACA og IIAs standarder (ikke kommentarutgaver), ikke-programmerbar kalkulator

Kontinuasjon
Avholdes ved neste ordinære eksamen.

Delkurs 1: Modeller og analyse

Fagansvarlig:
Fagansvarlig:
Svein A . Løken

Mål:
I revisors arbeid er det utstrakt bruk av modeller for å evaluere revisjonsobjektet og for å planlegge og dokumentere revisjonshandlinger. Dette skjer i tråd med prinsippet om risikostyrt revisjon. Slike modeller baserer seg på et vitenskapelig grunnlag som ikke alltid er forstått av modellkonstruktører eller brukere, noe som kan medføre risiko for feilaktige konklusjoner. Dette kurset behandler sannsynlighetsregning og statistiske modeller som ofte er eller burde være et fundament for revisors analyse og vurderinger.
Kandidaten skal også kjenne noen sentrale verktøy som foretakene bruker for å beskrive egen situasjon kvantitativt.

Undervisningen skal gi kandidaten en nødvendig forståelse for de system-egenskapene som vil være særlig relevante for revisor.

Forkunnskaper:
Ingen forkunnskaper utover ordinære opptaksregler.

Obligatorisk litteratur:
Løvås, Gunnar G. 1999. *Statistikk - for universiteter og høgskoler.* Oslo: Universitetsforlaget.
Ytterligere litteratur kan publiseres i den detaljerte forelesningsplanen ved kursstart.

Anbefalt litteratur:
Messier, William F. 2003. *Auditing & assurance services* : *A systematic approach.* 3rd ed. Boston: McGraw-Hill.

Emneoversikt:
- Usikkerhet
- Usannsynlighet, sannsynlighetsfordelinger
- Utvalg, stikkprøver i revisjon
- Beskrivende statistikk
- Estimater
- Hypotesetesting
- Samvariasjon
- Korrelasjon
- Metodevalg
- Statistisk kvalitetsstyring

Dataverktøy:
Ingen.

Gjennomføring:
Undervisning skjer ved forelesninger over 25 timer og gjennomføres 2. termin.

Delkurs 2: Regnskaps- og økonomisystemer

Fagansvarlig:
Fagansvarlig:
Svein A Løken

Mål:
IT-systemer er både et revisjonsobjekt og et verktøy for effektiv revisjon. I normalsituasjonen vil de økonomiske forhold som skal revideres eller attesteres være basert på IT-systemer. Kandidatene skal gjøres kjent med modeller for effektiv kartlegging og vurdering av risiko og verktøy for å begrense risiko i slike systemer. Dessuten vil mange nye arbeidsoppgaver for revisor kunne være teknologibaserte, f.eks. attestasjoner i forbindelse med internettpublisering og avtaler inngått via elektroniske kanaler. Revisjonsklientene etterspør også kunnskap om styring og kontroll. De prinsipielle verktøy for økonomisk styring undervises i et annet emneområde.

I dette emneområdet gis kandidaten en bakgrunn innen teknisk utforming av systemene og prinsippene for internkontroll basert på internasjonale standarder for internkontroll og IT-revisjon.

Målet er å gi bakgrunn for vurdering av ulike systemløsninger for regnskap og tilknyttede oppgaver. Systemer vurderes etter egenskaper tilknyttet effektivitet, sikkerhet og legale rammer. For revisor er det sentralt hvordan forretningsrisiko, kontrollrisiko og revisjonsrisiko påvirkes av systemegenskapene.

Forkunnskaper:
Ingen forkunnskaper utover ordinære opptaksregler.

Obligatorisk litteratur:
Hollander, Anita S., Eric L.Denna and J.Owen Cherrington. 2000. *Accounting, information, technology and business solutions* . 2nd ed. Boston, Mass.: Irwin/McGraw-Hill.
I tillegg vil pensum bestå av ca 80 sider artikkelstoff. Dette publiseres i den detaljerte

forelesningsplanen ved kursstart.

Anbefalt litteratur:
Messier, William F. 2003. *Auditing & assurance services* : *A systematic approach.* 3rd ed. Boston: McGraw-Hill.
Romney, Marshall B., Paul John Steinbart. 2003. *Accounting information systems* . 9th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

Emneoversikt:
Regnskapssystemets verdiskaping og forholdet til foretaksstrategi.
- Nyere regnskapssystemers forhold til regnskapsteorien: Sorters The Event Approach
- Viktig teknologihendelser: Databaseorienterte systemer
- Navigasjon i systemdokumentasjon (databaseskjema).
- Spredning av regnskapsregistrering og regnskapsproduksjon over landegrensene.
- Forsystemene inkluderes i regnskapssystemet.
  - Integrerte modeller (OFL, Materialstyring, Produksjonsstyring)
  - Bokføringslovgivningen
- REAL-modeller.
- ERP-modeller: f.eks. SAP R/3
- Implementering.
- Tredjepartsdrift.
- Bokføringslovgivningen
- Hendelsesdrevne systemer
- Applikasjonskontroller
- Regnskapstabeller
- E-handel og EDU-kobling mellom regnskapssystemer (betalingstransaksjoner, ordre, fakturaer og andre elektroniske dokumenter, XML- og XBRL-dokumenter)
- Hash-totaler, kontrollsummer og elektroniske signaturer
- Signering og forsegling av regnskapstransaksjoner, regnskapsposter, regnskapsdokumentasjon, revisjonsbevis og elektroniske dokumenter transportert via åpne og lukkede nett.

Dataverktøy:
Ingen.

Gjennomføring:
Forelesninger og laboratorieøvelser med totalt 25 timer. Kurset gjennomføres 3. termin.

Delkurs 3: Mislighetsrevisjon og økonomisk kriminalitet

Fagansvarlig:
Fagansvarlig:
Svein A Løken

Mål:
Kurset innenfor emnene mislighetsrevisjon, sikkerhetsutvikling og økonomisk kriminalitet skal gi kunnskap innen bedrageriske finansielle transaksjoner, avdekning av økonomisk kriminalitet og straffeprosessuelle forhold som vedrører økonomisk kriminalitet.

Innenfor emnet operasjonell revisjon skal kurset gi kunnskap om bakgrunn for utviklingen innen operasjonell revisjon og de sentrale standarder og normer innen operasjonell revisjon utgitt av Internrevisorenes forening i Norge og The Institute of Internal Auditors, samt lovbefalt revisjons standarder vedrørende internkontroll.

Forkunnskaper:
Ingen forkunnskaper utover ordinære opptaksregler.

Obligatorisk litteratur:
Arens, Alvin A. R.J. Elder and Mark S. Beasley. 2003. A*uditing and assurance services: An integrated approach.* 9th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice-Hall.
Stordrange, Bjørn. 1995. *Forbrytelser mot vårt økonomiske system: Utroskap, bestikkelser og investorbedrageri.* Oslo: Juristforbundets forlag.

Institute of Internal Auditors. *Professional internal auditing standards volume.* Altamonte Springs, Fla.: The Institute.
Intern kontroll: Et integrert rammeverk . Oversettelse av COSO-rapporten. 1996. Oslo: Cappelen akademisk Forlag.

Anbefalt litteratur:
Artikler, f.eks. AICPA. 1997. Statement on Auditing Standards (SAS) 82: Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit.New York: The Institute
US Postal Inspection Service. 1996. *Characteristics of telemarketing fraud schemes* . (Online). Tilgjengelig fra URL: http://www.usps.gov/websites/depart/inspect/fonetact.htm. (Nedlastet februar 2003)
Naser, Kamal H.M. 1993. *Creative financial accounting: Its nature and use.* New York: Prentice Hall.
Shilit, Howard M. 2002. *Financial shenanigans.* 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
Kinney, William R. 2000. *Information quality assurance and internal control for management decision making* . London: McGraw-Hill.
Løken, Knut. 1996. *Kontroll* . 5.utg. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
Samocluck, Martin, Nigel Iyer. 2003. *Fraud Resistance: A Practical Guide* . Sydney, Standards Australia International.

Emneoversikt:
- Økonomisk kriminalitet:
  - Konkurskriminalitet
  - Investorbedrageri
  - Utroskap og tapping av bedrifter
  - Markedsførings-svindel
  - Bestikkelser
  - Internasjonal illegal finansiell virksomhet
- Operasjonell revisjon:
  - Bakgrunn: Coso og Coco
  - IIAs standarder
  - Norsk tradisjon
  - Kvalitetsrevisjon
  - Forholdet til økonomistyring
  - Forholdet til finansregnskapet og lovbefalt revisjon
- Oversikt over internrevisjon:
  - Oljeindustrien
  - Finansnæringen
  - Offentlig sektor
- Rammebetingelser, metoder og teknikker for avdekking av straffbare regnskapsovertredelser ved konkurs

Dataverktøy:
Ingen.

Gjennomføring:
Kurset vil gå over 25 timer. Kurset gjennomføres i 4. termin.

Delkurs 4: IT-revisjon

Fagansvarlig:
Fagansvarlig:
Svein A Løken

Mål:
Med utgangspunkt i en konkret revisjonmodell (CobiT) skal studentene kjenne de typiske elementene i IT-revisjon og eksternrevisors bruk av generelle kontroller og applikasjonskontroller.

Forkunnskaper:
Ingen forkunnskaper utover ordinære opptaksregler.

Obligatorisk litteratur:

ISACA. 1999. *Cobit* . Norsk utg. v/ Norway Chapter of ISACA.(Kun tilgjengelig online via fagansvarlig)
ISACA: SISAS (Statements on Information Systems Auditing Standards).(Online). Tilgjengelig via URL: http://www.isaca.org/. (Nedlastet juni 2001)
ISACA. *God IT-skikk.* 1-5. Oslo: ISACA.
Relevante norske lover, forskrifter og standarder
Artikler: om E-commerce, sikkerhet, sertifikater og signering. Referanse til artiklene gis i den detaljerte forelesningsplanen som er tilgjengelig ved kursstart.

Anbefalt litteratur:
Weber, Ron. 1988. *EDP auditing: Conceptual foundations and practice* . 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
Vasarhelyi, Miklos and Thomas W.Lin. 1988. *Advanced auditing : Fundamentals of EDP and statistical auditing technology* . Reading, Mass.: Addison-Wesley.
Garfinkel, Simson with Gene Spafford. 2002. *Web security, privacy, and commerce.* 2nd ed. Sebastopol, Calif.: O'Reilly.
Hollander, Anita Sawyer, Eric L.Denna and J.Owen Cherrington. 2000. *Accounting, information technology, and business solutions* . 2nd ed. Boston, Mass.: Irwin/McGraw-Hill.
Kinney, William R., Jr. 2000. *Information quality assurance and internal control for management decision making* . London: McGraw-Hill.

Emneoversikt:
- Risikostyrt revisjon når teknologirisiko er vesentlig.
- CobiT-modellen
    - PO – Planlegning og organisering
    - AI – anskaffelse og implementering
    - DS – levering og støtte
    - M – overvåkning
- IT-baserte revisjonsverktøy (ACL,IDEA), transaksjonsekstraksjon og filtrering, dataanalyse
- Forholdet til lovbefalt revisjon, standarder.
- Likeheter og forskjeller mellom CobiT og egen revisjonsmodell.
- Verktøy for risikovurdering.
- Attestasjoner knyttet til systemegenskaper: Trust Services
- Tredjepartsleveranser
- Signering, kryptering og sertifikater

Dataverktøy:
Ingen.

Gjennomføring:
Kurset går over 25 timer og består av forelesninger og øvingsoppgaver. Kurset gjennomføres i 4. termin.