|  |  |
| --- | --- |
| **Skjema for å opprette, endre og legge ned emner** |  |
| **Emnekode:**STK3505STK4505 | Opprette nytt emne:

|  |
| --- |
|  |

 Gå til punkt 1.1. | Endre eksisterende:

|  |
| --- |
| X |

Gå til punkt 2.1. | Legge ned eksisterende:

|  |
| --- |
|  |

Gå til punkt 3.1. |  |
|  |  |  |
| 1. **Opprette nytt emne:**
 |  |
| * 1. Er emnet erstatning for annet emne?
 | Ja:

|  |
| --- |
|  |

 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| * 1. Hvis ja, hvilket emne?
 |   |  |
| * 1. Skal emnet klones? Hvis ja, spesifiser differensiering i aktuelle punkter i skjemaet (punktene 5., 10.-14., 16.-18.)
 | Ja:

|  |
| --- |
|  |

 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Gå videre til punktene 4. – 19. |  |
|  |  |  |
| 1. **Endre eksisterende emne:**
 |  |
| * 1. Når skal endringen gjelde fra?
 | Årstall:

|  |
| --- |
| 2024 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Høst: | X |
| Vår: |  |

 |  |
| * 1. Ved navneendring, skal endringen ha tilbakevirkende kraft?
 | Ja:

|  |
| --- |
|  |

 | Nei:

|  |
| --- |
| X |

 |  |
| * 1. Er emnet klonet?
 | Ja:

|  |
| --- |
| X |

 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Gå videre til punktene 4. – 19. og fyll ut punktene som er relevante for endringen. |  |
|  |  |
| 1. **Legge ned eksisterende emne:**
 |  |
| * 1. Siste semester for undervisning:
 | Årstall:

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Høst: |  |
| Vår: |  |

 |  |
| * 1. Siste semester for eksamen (husk at studentene har rett til å avlegge avsluttende eksamen i 2 år etter at emnet ble undervist for siste gang)
 | Årstall:

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Høst: |  |
| Vår: |  |

 |  |
| * 1. Er emnet klonet?
 | Ja:

|  |
| --- |
|  |

 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| * 1. Skal klonen også legges ned?
 | Ja:

|  |
| --- |
|  |

 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| * 1. Siste semester for undervisning og eksamen for klonen?
 |  |  |
|  |  |  |
| 1. **Emnenavn**

Hva skal emnet hete?Husk at emnenavnet må være på bokmål, nynorsk og engelsk.  | Bokmål:  |  Introduksjon til forsikringsmatematikk |  |
| Nynorsk: | Introduksjon til trygdingsmatematikk |  |
| Engelsk: |  **Introduction to insurance mathematics** |  |
| 1. **Forslag til emnekode**

Se retningslinjer | Hovedemne: |  **STK3505** |  |
| Eventuell klon: |  **STK4505** |  |
| 1. **Studiepoeng**
 | 10

|  |
| --- |
| X |

 | Hvis annet, spesifiser og argumenter: |  |
| 1. **Når skal emnet undervises?**
 | Semester: | Høst:

|  |
| --- |
| X |

 | Vår:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Regelmessig: | Ja:

|  |
| --- |
| X |

 | Nei: NÅRBERT

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Første gang: | Årstall:

|  |
| --- |
| 2024 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Høst: | X |
| Vår: |  |

 |  |
| Siste gang:(hvis du vet) | Årstall:

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Høst: |  |
| Vår: |  |

 |  |
| 1. **Undervisningsspråk**
 | Norsk: |

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Norsk (engelsk på forespørsel): |

|  |
| --- |
| X |

 |  |
| Engelsk: |

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Annet,spesifiser: |  |  |
| 1. **Kort om emnet**

Gi en kort og konkret beskrivelse av det faglige innholdet i emnet: Hva handler dette emnet om? Skriv 2-3 fullstendige setninger.  | Norsk: Emnet gir en videreføring i skade- og livforsikring og forbindelsen til finansiell risiko. Noen av de mest sentrale modellene og parameterne blir presentert ved hjelp av Markov modeller og stokastisk simulering som beregningsverktøy. Det legges vekt på forståelse av det totale aktuarområdet og på usikkerhet knyttet til slike analyser. Emnet gir tallforståelse med eksempler knyttet til det virkelige liv.Engelsk: The overall aim is to give an introduction to liabilities in both general and life insurance and their connection to the financial side. Some of the most central models and parameters are presented with Markov models and stochastic simulation as a tool for computations. The level is elementary. Much emphasis is placed on understanding the entire actuarial field, and especially on the uncertainty inherent in such analyses. The course is meant to give an understanding for the numbers actuaries are dealing with in practice; all examples have an aura of real life. |  |
| 1. **Hva lærer du?**

Hva kan studenten etter å ha fullført emnet? Skriv i tråd med Kvalifikasjonsrammeverket. Det bør være maksimalt 4-6 mål, og det kan være kunnskapsmål, ferdigheter og generell kompetanse. Se fakultetets retningslinjer: <http://www.uio.no/for-ansatte/arbeidsstotte/sta/enheter/mn/emner-program/emner/mn-retningslinjer-emner.html> | Etter å ha fullført emnet har du* innsikt i hvordan skade- og livsforsikringsrisiko modelleres og beregnes ved bruk av flertilstandsmodeller
* forståelse for hvorfor skade- og livsforsikring er så forskjellige
* fått en innføring i langsiktig finansiell risiko, som er sentralt i forsikring, samt aksjeopsjoner
* lært å implementere risikoberegninger i datamaskiner
* blitt introdusert for metoder for å vurdere usikkerhet i risikoanalyser ved hjelp av statistike metoder

After completing the course you:* know how general and life insurance are modeled and evaluated by means of multistate models
* understand why general and life insurance are so different
* have been introduced to long term financial risk, which is important in insurance, and to stock options
* have learned how to implement risk computations in computers
* have been introduced to methods for assessing uncertainty in risk analyses using statistical methods
 |  |
| Eventuell klon: Samme som for hovedemne |  |
| 1. **Opptak og adgangsregulering**

Hvis emnet er forbeholdt studenter med opptak på bestemte programmer eller ikke er åpent for enkeltemnestudenter ved ledig kapasitet, må dette komme tydelig frem.Hvis emnet har kapasitetsbegrensning skal det stå i emnebeskrivelsen med tydelig beskrivelse av eventuell rangering.Hvis emnet er klonet må rangeringsreglene gjelde for maks antall studenter på begge emner. | Studenten må hvert semester søke og få plass på undervisningen og melde seg til eksamen i Studentweb.Dersom du ikke allerede har studieplass ved UiO, kan du søke opptak til våre studieprogrammer, eller søke om å bli enkeltemnestudent. |  |
| 1. **Obligatoriske forkunnskaper**

Er det emner som må være bestått for at studenten skal kunne ta gjeldende emne, og for å bruke emnet i en grad?Husk HMS-emner. | Hovedemne: MAT1105, IN1900, MAT1100, MAT1110, STK1100, IN1910, STK1110, MAT1125, STK1500, STK2130 |  |
| Eventuell klon: |  |
| 1. **Anbefalte forkunnskaper**

Bygger emnet på andre emner?  | Hovedemne: MAT2400 eller STK2100 |  |
| Eventuell klon:  |  |
| 1. **Overlapp i studiepoeng mot andre emner?**

I så fall – hvilke emner og hvor stort i hele studiepoeng er overlappet (kun overlapp på tre studiepoeng eller mer registreres)? Overlapp mot nedlagte emner bør også tas med. | Hovedemne: Ingen overlapp |  |
| Eventuell klon: Ingen overlapp |  |
| 1. **Antall eksamensforsøk**

Hvilke emner skal dette emnet ses i sammenheng med ved praktisering av regelen om tre eksamensforsøk?I emnebeskrivelsen i Vortex skrives dette inn i fritekstfeltet i «Trekk fra eksamen». | Samme som andre fag. 3 forsøk. |  |
| 1. **Undervisning**

Undervisningsformene gjenspeiler læringsmålene og vurderingsformen. Hva slags obligatoriske og ikke-obligatoriske aktiviteter består undervisningen av? Antall timer og undervisningsformer (forelesning, lab, gruppe, osv.). Hvis emnet har lab./felt, husk fellestekst om forsikring og krav om beståtte HMS-emner før deltagelse på lab./felt.Hvis emnet har obligatoriske oppgaver, hvor lenge er disse gyldige hvis de er godkjente?Det må stå om det er obligatorisk oppmøte på første forelesning eller liknende. | Hovedemne: 4 timer forelesning/regneøvelser hver uke hele semesteret. 1 obligatorisk oppgave i form av individuell innlevering. Den gjelder for de tre eksamensforsøkene. |  |
| Eventuell klon: Samme som for hovedemnet |  |
| 1. **Eksamen**

Hvis emnet har flere deleksamener, må det komme fram hvordan de ulike delene teller og om hver del må være bestått. Husk å oppgi dersom det f.eks er oppgaver som må være godkjent før eksamen. Skal det være digital-, hjemme-, skole-, muntlig eksamen?  | Hovedemne: 1 obligatorisk oppgave må være godkjent. Skriftlig eksamen. |  |
| Eventuell klon: 1 mandatory assignment.Final written examination.  |
| 1. **Hjelpemidler**
 | Nei:

|  |
| --- |
| X |

 | Ja:

|  |
| --- |
|  |

Spesifiser: |  |
| 1. **Eksamensspråk**
 | Du kan besvare eksamen på norsk, svensk, dansk eller engelsk.

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Dersom emnet undervises på engelsk vil det bare tilbys eksamensoppgavetekst på engelsk.Du kan besvare eksamen på norsk, svensk, dansk eller engelsk.

|  |
| --- |
| X |

 |
| Eksamensoppgaven blir gitt på engelsk, og du skal besvare eksamenen på engelsk.

|  |
| --- |
|  |

 |
| Annet, spesifiser: |
| 1. **Karakterskala**
 | Hovedemne: | Bestått/ikke bestått:

|  |
| --- |
|  |

 | A – F:

|  |
| --- |
| X |

 |  |
| Eventuell klone: | Bestått/ikke bestått:

|  |
| --- |
|  |

 | A – F:

|  |
| --- |
|  |

 |
| 1. **Adgang til ny og utsatt eksamen**

Utsatt eksamen = for studenter med gyldig fravær.Ny eksamen = for studenter som ikke består eller avbryter eksamen.NB! Alle 1000-emner tilbyr utsatt og ny eksamen. | Utsatt og ny eksamen.

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Ny og utsatt eksamen, Studenter som trekker seg under eksamen blir ikke tilbudt ny eksamen.

|  |
| --- |
| X |

 |
| (ny eksamen hvis stryker, men ikke hvis trekker seg) |  |
| Utsatt, men ikke ny eksamen. Det tilbys ikke ny eksamen til studenter som har trukket seg under ordinær eksamen, eller som ikke har bestått.

|  |
| --- |
|  |

 |
| 1. **Forslag til pensum**

Til bruk for godkjenning lokaltPensum skal skrives inn i semestersiden for emnet. | Hovedemne: Modelling Extremal Events, P. Embrechts, C. Klüppelberg, T. Mikosch.AndQuantitative Risk Management. Mc Neil, Frey, Embrechts. |  |
| Eventuell klon: |  |
| Skjema sender du til undervisningsutvalget eller tilsvarende organ ved instituttet ditt for saksbehandling. Har du spørsmål om utfylling av dette skjemaet, ta kontakt med utdanningsleder ved instituttet ditt eller sekretæren for undervisningsutvalget.  |  |
| **Generelle opplysninger, fylles ut av studieseksjonen i samarbeid med faglærer på instituttet, for saksbehandling på fakultetet:** |  |
| 1. Opprettingen, endringen, nedleggingen er godkjent i for instituttet rett organ på instituttet (legg gjerne ved lenke til referat fra møte)
 |  |  |
| 1. Beskriv kort bakgrunn for opprettingen, endringen, nedleggingen?
 |  |  |
| 1. Hvilke studenter (studieretter)/ programmer er emnet for?
 |  |  |
| 1. Er emnet obligatorisk eller anbefalt i et/flere studieprogram?
 | Ja

|  |
| --- |
|  |

 | Nei

|  |
| --- |
|  |

 | Hvilke(t)? |  |
| 1. Hvis emneansvaret er delt mellom flere institutter, er det inngått nødvendige avtaler med hensyn på ressurser? Spesifiser gjerne.
 | Ja

|  |
| --- |
|  |

 | Nei

|  |
| --- |
|  |

 | Spesifiser: |  |
| 1. Er alle involverte programmer/ institutter informert? Hvis ja, hvordan?
 | Ja

|  |
| --- |
|  |

 | Nei

|  |
| --- |
|  |

 | Hvordan? |  |
| 1. Hvordan blir studenter informert/ ivaretatt?
 |  |  |
| 1. Får opprettingen, endringen, nedleggingen andre konsekvenser? Hvis ja, hvilke?
 | Ja

|  |
| --- |
|  |

 | Nei

|  |
| --- |
|  |

 | Hvilke(t)? |  |