|  |  |
| --- | --- |
| **Skjema for å opprette, endre og legge ned emner**Skjemaet fylles ut av deg som er faglærer som foreslår å opprette et nytt emne, eller å endre eller legge ned et eksisterende emne. Skjemaet brukes i instituttets studieplanarbeid og videre i saksbehandlingen til fakultetet. |  |
| **Skjemaet gjelder:**Kryss av | Opprette nytt emne:

|  |
| --- |
| x |

 Gå til punkt 1.1. | Endre eksisterende:

|  |
| --- |
|  |

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:

|  |
| --- |
| x |

 |  |
| * 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:

|  |
| --- |
| x |

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

|  |
| --- |
|  |

 |

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

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

|  |
| --- |
|  |

 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |

 | 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:  | Elementær reell analyse |  |
| Nynorsk: | Elementær reell analyse |  |
| Engelsk: | Elementary real analysis |  |
| 1. **Forslag til emnekode**

Se retningslinjer…. | Hovedemne: | MAT2100 |  |
| Eventuell klon: |  |  |
| 1. **Studiepoeng**
 | 10

|  |
| --- |
| x |

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

|  |
| --- |
|  |

 | Vår:

|  |
| --- |
| x |

 |  |
| Regelmessig: | Ja:

|  |
| --- |
| x |

 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Første gang: | Årstall:

|  |
| --- |
| 2018 |

 |

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

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

|  |
| --- |
|  |

 |

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

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

|  |
| --- |
| x |

 |  |
| Norsk (engelsk på forespørsel): |

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| 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.  | MAT2100 tar for seg det teoretiske grunnlaget for énvariabel matematiske analyse og gir en grundig innføring i sentrale begreper og bevisteknikker. Emnet utdyper og viderefører teorien fra MAT1100 og legger et teoretisk grunnlag for videre studier. Studenter som tar sikte på en mastergrad i matematisk analyse (inkludert partielle differensialligninger, matematisk optimering, stokastisk analyse og matematisk finans) anbefales å ta MAT2400 isteden/tillegg. |  |
| 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> | Hovedemne:Etter å ha fullført emnet:* kjenner du den aksiomatiske teorien for reelle tall og har god kjennskap til topologiske begreper som åpenhet, lukkethet, kompakthet, konvergens og kontinuitet på tallinjen.
* har du innsikt i kardinalitetsbegrepet og vet forskjell på tellbare og ikke-tellbare mengder
* kan du utnytte de grunnleggende teoremene om kontinuerlige og deriverbare funksjoner på tallinjen.
* kan du gjøre rede for Riemann-integralet og sammenhengen mellom integrasjon og derivasjon
* har du god kjennskap til forskjellige konvergensformer for funksjonsfølger og funksjonsrekker og kjenner den grunnleggende teorien for potensrekker og Fourierrekker.
* kan du gjøre rede for den grunnleggende teorien for metriske rom.
* kan du presentere egne matematiske argumenter med korrekt notasjon og terminologi og på en klar og velorganisert måte
 |  |
| Eventuell klon: |  |
| 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. | Studenter må hvert semester [søke og få plass på undervisningen og melde seg til eksamen](http://www.uio.no/studier/admin/melding/) i Studentweb.Dersom du ikke allerede har studieplass ved UiO, kan du søke opptak til våre [studieprogrammer](http://www.uio.no/studier/program/), eller søke om å bli [enkeltemnestudent](http://www.uio.no/studier/opptak/enkeltemner/). |  |
| 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:I tillegg til [generell studiekompetanse](http://www.uio.no/studier/opptak/gsk/) eller [realkompetanse](http://www.uio.no/studier/opptak/realkompetanse/) må du dekke spesielle opptakskrav:En av disse:* Matematikk R1
* Matematikk (S1+S2)

Og en av disse:* Matematikk (R1+R2)
* Fysikk (1+2)
* Kjemi (1+2)
* Biologi (1+2)
* Informasjonsteknologi (1+2)
* Geofag (1+2)
* Teknologi og forskningslære (1+2)

De spesielle opptakskravene kan også dekkes med fag fra videregående opplæring før Kunnskapsløftet, eller på andre måter. Les mer om [spesielle opptakskrav](http://www.uio.no/studier/opptak/spesielle-krav/). |  |
| Eventuell klon: |  |
| 1. **Anbefalte forkunnskaper**

Bygger emnet på andre emner?  | Hovedemne: Emnet bygger på [MAT1100 - Kalkulus](http://www.uio.no/studier/emner/matnat/math/MAT1100/index.html). Det er en fordel å ha tatt [MAT1110 - Kalkulus og lineær algebra](http://www.uio.no/studier/emner/matnat/math/MAT1110/index.html)  |  |
| 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:
 |  |
| Eventuell klon: |  |
| 1. **Tregangersregelen**

Hvilke emner skal dette emnet ses i sammenheng med ved praktisering av tregangersregelen? (En student kan ta eksamen i et emne inntil tre ganger.) |  |  |
| 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 og 2 timer gruppeundervisning hver uke hele semesteret. |  |
| Eventuell klon: |  |
| 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: 2 prosjektoppgaver (bestått/ikke bestått). Muntlig eksamen. |  |
| Eventuell klon: |
| 1. **Hjelpemidler**
 | Nei:

|  |
| --- |
| x |

 | Ja:

|  |
| --- |
|  |

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

|  |
| --- |
| x |

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

|  |
| --- |
|  |

 |
| 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 og ny eksamen.

|  |
| --- |
| x |

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

|  |
| --- |
|  |

 |
|  |  |
| 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: Store deler av Stephen Abbott: Understanding Analysis |  |
| 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)
 | Emnet er foreslått av en bredt sammensatt faglig komité, og diskutert med fagmiljø. Opprettelsen er tatt på fullmakt av utdanningsleder som del av InterAct-prosessen. |  |
| 1. Beskriv kort bakgrunn for opprettingen, endringen, nedleggingen?
 | Det er behov for et enklere og mer skolerettet tilbud i reell analyse, spesielt med tanke på lektorstudentene |  |
| 1. Hvilke studenter (studieretter)/ programmer er emnet for?
 | Særlig lektorprogrammet, men også studenter på MIT som ikke skal spesialisere seg i matematikk |  |
| 1. Er emnet obligatorisk eller anbefalt i et/flere studieprogram?
 | Ja

|  |
| --- |
| x |

 | Nei

|  |
| --- |
|  |

 | Hvilke(t)? Spesielt lektorprogrammet, men det vil også bli tilbudt som et alternativ til MAT2400 for enkelte studieretninger på MIT |  |
| 1. Hvis emneansvaret er delt mellom flere institutter, er det inngått nødvendige avtaler med hensyn på ressurser? Spesifiser gjerne.
 | Ja

|  |
| --- |
|  |

 | Nei

|  |
| --- |
|  |

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

|  |
| --- |
| x |

 | Nei

|  |
| --- |
|  |

 | Hvordan? Gjennom programrådsledere og lektorprogramskontakt |  |
| 1. Hvordan blir studenter informert/ ivaretatt?
 | Gjennom nett og informasjonsmøter |  |
| 1. Får opprettingen, endringen, nedleggingen andre konsekvenser? Hvis ja, hvilke?
 | Ja

|  |
| --- |
|  |

 | Nei

|  |
| --- |
| x |

 | Hvilke(t)? |  |