|  |  |
| --- | --- |
| **Skjema for å opprette, endre og legge ned emner** |  |
| **Emnekode:**KJM3120 | Opprette nytt emne:

|  |
| --- |
| x |

 Gå til punkt 1.1. | Endre eksisterende:

|  |
| --- |
|  |

Gå til punkt 2.1. | Legge ned eksisterende:

|  |
| --- |
| x |

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

|  |
| --- |
| x |

 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| * 1. Hvis ja, hvilket emne?
 | KJM-MENA3120 |  |
| * 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:

|  |
| --- |
| 2020 |

 |

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

 |  |
| * 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:

|  |
| --- |
| 2022 |

 |

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

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

|  |
| --- |
|  |

 | Nei:

|  |
| --- |
| x |

 |  |
| * 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:  | Uorganisk materialkjemi II |  |
| Nynorsk: | Uorganisk materialkjemi II |  |
| Engelsk: | **Inorganic Materials Chemistry II** |  |
| 1. **Forslag til emnekode**

Se retningslinjer | Hovedemne: | **KJM3120** |  |
| Eventuell klon: |  |  |
| 1. **Studiepoeng**
 | 10

|  |
| --- |
| x |

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

|  |
| --- |
| x |

 | Vår:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Regelmessig: | Ja:

|  |
| --- |
| x |

 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| Første gang: | Årstall:

|  |
| --- |
| 2021 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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.  | Emnet beskriver sentrale temaer innen uorganisk kjemi og uorganisk materialkjemi. Kurset gir et bredt grunnlag for studenter som sikter mot masterstudier i uorganisk kjemi, material- og nanokjemi. Temaene som omhandles er: struktur-egenskapsrelasjoner; symmetri; kjemisk binding, elektroniske, magnetiske og optiske egenskaper for komplekser; termodynamikk, stabilitet og ikke-støkiometri |  |
| 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> | . |  |
| Når du har gjennomført kurset, så* kjenner du til generelle prinsipper og noen viktige krystallstrukturtyper for uorganiske forbindelser
* kan du benytte symmetri og krystallografi som verktøy for å beskrive geometri til uorganiske molekyler og kompleksioner, samt faste stoffer
* har du innsikt i struktur - egenskapssammenhenger for funksjonelle uorganiske materialer
* kan du beskrive binding og elektroniske egenskaper for kompleksioner og enkle uorganiske forbindelser
* kan du forklare termodynamisk stabilitet og ikke-støkiometri av uorganiske faste stoffer som funksjon av trykk og temperatur, og partialtrykk av gasser
* har du innsikt i hvordan termodynamiske data og røntgendiffraksjonsdata innsamles og evalueres med hensyn på datakvalitet og bruk innen uorganisk kjemi
* kan du bruke simuleringsverktøy for termodynamikk, gasslikevekter, struktur-betraktninger, og for elektroniske egenskaper for kompleksioner
* vil du, hvis du er MENA student, ha fått laboratorie-erfaring med syntese og karakterisering av uorganiske forbindelser, ganske tilsvarende det KJM-studenter har fra KJM2500
* kjenner du til hvordan struktur og kjemi for faste stoffer kan gi opphav til funksjonelle egenskaper for ulike anvendelser
 |  |
| 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. |  |  |
| 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. |  |  |
|  |  |
| 1. **Anbefalte forkunnskaper**

Bygger emnet på andre emner?  | KJM1121, KJM1131, KJM2500 |  |
|  |  |
| 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. |  |  |
| For studenter med avlagt eksamen:* (Overlapp 2 studiepoeng mot MENA2000 – tas ikke med; og 1-2 studiepoeng MENA3001)
* Overlapp 6 studiepoeng KJM-MENA3120
* Overlapp 4 studiepoeng MENA3000
 |  |
| 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». |  |  |
| 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. | Forelesninger: 60 timer (KJM/andre studenter)Forelesninger: 45 timer (MENA studenter)Lab-øvelser: 20 timer (MENA studenter)Kollokvier: 30 timer (alle studenter)Obligatoriske innleveringer: 2 (alle studenter) |  |
| 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?  | Ingen midtveiseksamen2 skriftlige obligatoriske innleveringer må være godkjentAvsluttende skriftlig eksamen teller 100%Ny/utsatt eksamen kan eventuelt gis muntlig  |  |
| Eventuell klon: |
| 1. **Hjelpemidler**
 | Nei:

|  |
| --- |
|  |

 | Ja:

|  |
| --- |
| X |

Spesifiser: Godkjent kalkulatorFormelsamling, som spesifisert av kursansvarlig |  |
| 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 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. | Kompendier, forelesningsnotater, og kapitler i lærebøker/e-bøker |  |
| 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)? |  |