|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:   |  | | --- | |  |   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:   |  | | --- | | 2018 | | | | |  |  | | --- | --- | | Høst: |  | | Vår: | x | | | | | | |  |
| * 1. Ved navneendring, skal endringen ha tilbakevirkende kraft? | | Ja:   |  | | --- | |  | | | | Nei:   |  | | --- | |  | | | | | | |  |
| * 1. Er emnet klonet? | | Ja:   |  | | --- | |  | | | | Nei:   |  | | --- | | x | | | | | | |  |
| 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: | | | Innføring i fysikk | | | | | |  |
| Nynorsk: | | | Innføring i fysikk | | | | | |  |
| Engelsk: | | | Introduction to Physics | | | | | |  |
| 1. **Forslag til emnekode**   Se retningslinjer…. | | Hovedemne: | | | **FYS1001** | | | | | |  |
| 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. | | Emnet gir en kort innføring i grunnleggende begreper og lovmessigheter innen et bredt spekter av fysikk. Det legges vekt på forståelse, en praktisk vinkling av faget, god kjennskap til ulike måleenheter, fysisk argumentasjon, samt bruk av matematiske og numeriske metoder. | | | | | | | | |  |
| 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:   * har du en forståelse av de viktigste fysiske begrepene, en grunnleggende fysisk tenkemåte og kan behandle sentrale fysiske fenomener kvantitativt. * kan du forklare bevegelseslikningene og Newtons lover, har du grunnleggende kunnskap om bevaring av energi og bevegelsesmengde og kan bruke disse til å analysere fysiske fenomener. * har du kjennskap til grunnleggende begreper i fluidmekanikk. * kan du forklare termofysikkens 1. og 2. hovedsetning og har kunnskap om varmekapasitet, entropi, tilstandslikningen for ideell gass, faseoverganger og du har kjennskap til de forskjellige formene for varmetransport. * har du kunnskap om og kan anvende begrepene, strøm, spenning, resistans og effekt på enkle, elektriske kretser, og du kjenner til de grunnleggende begrepene i elektromagnetismen og fenomenet elektromagnetisk induksjon. * har du kjennskap til svingninger og bølger, og du kjenner til lysets bølgenatur og interferens- og diffraksjonsfenomener og hvordan lys blir reflektert, brutt og bøyd. * har du grunnleggende kjennskap til atomets struktur og kan forklare sammenhengen mellom elektronenes energinivåer i atomer og molekyler og deres spektra ved hjelp av fotonbegrepet. * har du grunnleggende kjennskap til atomkjernens struktur, radioaktive prosesser, ulike strålingstyper og deres biologiske virkning. | | | | | | | | |  |
| 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: Obligatoriske forkunnskaper 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:  [MAT1001 - Matematikk 1](http://www.uio.no/studier/emner/matnat/math/MAT1001/index.html). Studenter uten kunnskaper tilsvarende Fysikk 1 fra den videregående skolen, må regne emnet som relativt krevende. | | | | | | | | |  |
| 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:  6 studiepoengs overlapp mot NAT2010V.  (10 studiepoengs overlapp mot FY040, som ble undervist siste gang våren 2003) Emnet vil strykes fra emnesiden.  10sp mot FYS1000 | | | | | | | | |  |
| 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.) | | FYS1000 | | | | | | | | |  |
| 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:  **Det er obligatorisk oppmøte til første forelesning. Du mister plassen på emnet dersom gyldig forfall til første forelesning ikke er meldt til Fysisk institutt** [**studieinfo@fys.uio.no**](mailto:studieinfo@fys.uio.no)**før forelesningen starter!**  Emnet går over et helt semester med 7 timer undervisning per uke (3 timer forelesning, 4 timer gruppeundervisning).  Halvparten av gruppeundervisningen vil være obligatorisk, og det vil være krav til å møte minimum 10 av 14 ganger.  Det vil være ukentlige oppgaver av både teoretisk og praktisk karakter. | | | | | | | | |  |
| 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:  Forutsetninger for å gå opp til eksamen: Godkjent deltagelse på minimum 10 av 14 obligatoriske gruppetimer.  *Krav om godkjent deltakelse på gruppeundervisingen gjelder også studenter som har godkjent obligseminar fra tidligere semestre!*  Vurderingen er basert på en 3 timers midtveisprøve som teller 20% og en avsluttende skriftlig eksamen (4 timer) som teller 80%. | | | | | | | | |  |
| Eventuell klon: | | | | | | | | |
| 1. **Hjelpemidler** | | Nei:   |  | | --- | |  | | | Ja:   |  | | --- | | X |   Spesifiser:  Godkjent kalkulator, Gyldendals tabeller og formler i fysikk; //Fysikk 1 og Fysikk 2/ | | | | | | |  |
| 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 lokalt  Pensum skal skrives inn i semestersiden for emnet. | | Hovedemne:  Læreverket [Grunnleggende fysikk for universitet og høgskole](http://www.cappelendammundervisning.no/undervisning/videregaende/project-detail.action?id=141060) | | | | | | | | |  |
| 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? | | For kjemistudenter, biologistudenter, lektorstudenter og andre med interesse for fysikk (ikke for fysikere). | | | | | | | | |  |
| 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)? | | | |  |