

Skjema for å opprette, endre og legge ned emner

Emnekode:	Opprette nytt emne: <input checked="" type="checkbox"/> Gå til punkt 1.1.	Endre eksisterende: <input type="checkbox"/> Gå til punkt 2.1.	Legge ned eksisterende: <input type="checkbox"/> Gå til punkt 3.1.
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

1. Opprette nytt emne:

1.1. Er emnet erstatning for annet emne?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input checked="" type="checkbox"/>
1.2. Hvis ja, hvilket emne?		
1.3. Skal emnet klonet? Hvis ja, spesifiser differensiering i aktuelle punkter i skjemaet (punktene 5., 10.-14., 16.-18.)	Ja: <input checked="" type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>
Gå videre til punktene 4. – 19.		

2. Endre eksisterende emne:

2.1. Når skal endringen gjelde fra?	Årstall: <input type="text"/>	Høst: <input type="checkbox"/>	Vår: <input type="checkbox"/>
2.2. Ved navneendring, skal endringen ha tilbakevirkende kraft?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>	
2.3. Er emnet klonet?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>	
Gå videre til punktene 4. – 19. og fyll ut punktene som er relevante for endringen.			

3. Legge ned eksisterende emne:

3.1. Siste semester for undervisning:	Årstall: <input type="text"/>	Høst: <input type="checkbox"/>	Vår: <input type="checkbox"/>
3.2. 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: <input type="text"/>	Høst: <input type="checkbox"/>	Vår: <input type="checkbox"/>
3.3. Er emnet klonet?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>	
3.4. Skal klonen også legges ned?	Ja: <input type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>	
3.5. Siste semester for undervisning og eksamen for klonen?			

4. Emnenavn

Hva skal emnet hete? Husk at emnenavnet må være på bokmål, nynorsk og engelsk.	Bokmål:	Dataanalyse og maskinlæring med numerisk prosjekt	
	Nynorsk:	Dataanalyse og maskinlæring med numerisk prosjekt	
	Engelsk:	Data Analysis and Machine Learning with Numerical Projects	
5. Forslag til emnekode Se retningslinjer....	Hovedemne:	FYS-MAT3155	
	Eventuell klon:	FYS-MAT4155	
6. Studiepoeng	10 <input checked="" type="checkbox"/>	Hvis annet, spesifiser og argumenter:	
7. Når skal emnet undervises?	Semester:	Høst: <input checked="" type="checkbox"/>	Vår: <input type="checkbox"/>

	Regelmessig:	Ja: <input checked="" type="checkbox"/>	Nei: <input type="checkbox"/>
	Første gang:	Årstall: 2018	Høst: <input checked="" type="checkbox"/> Vår: <input type="checkbox"/>
	Siste gang: (hvis du vet)	Årstall: <input type="text"/>	Høst: <input type="checkbox"/> Vår: <input type="checkbox"/>
8. Undervisningsspråk	Norsk:	<input type="checkbox"/>	
	Norsk (engelsk på forespørsel):	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engelsk:	<input type="checkbox"/>	
	Annet, spesifiser:		
9. 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.	The course introduces a variety of central algorithms and methods essential for studies of data analysis and machine learning. The course is project based and through the various projects, the students will be exposed to fundamental research problems in these fields, with the aim to reproduce state of the art scientific results. The students will learn to develop and structure large codes for studying these systems, get acquainted with computing facilities and learn to handle large scientific projects. A good scientific and ethical conduct is emphasized throughout the course.		
10. 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: After this course you will : <ul style="list-style-type: none"> • Have a basic knowledge of Bayesian statistics and learning and common distributions; • Have an understanding of central algorithms used in data analysis and machine learning; • Have knowledge of central aspects of Monte Carlo methods, Markov chains, Gibbs samplers, data optimization and their possible applications, from numerical integration to simulation of stock markets; • Understand linear methods for regression and classification; • Have knowledge about neural network, genetic algorithms and Boltzmann machines; • Be capable of extending the acquired knowledge to other systems and cases; • Have experience from working on numerical projects. 		

	<p>Eventuell klon: After this course you will :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Have a basic knowledge of Bayesian statistics and learning and common distributions; • Have an understanding of central algorithms used in data analysis and machine learning; • Have knowledge of central aspects of Monte Carlo methods, Markov chains, Gibbs samplers, data optimization and their possible applications, from numerical integration to simulation of stock markets; • Understand linear methods for regression and classification; • Have knowledge about neural network, genetic algorithms and Boltzmann machines; • Have knowledge of other machine learning algorithms like decision trees, support vector machines and nearest neighbors; • Be capable of extending the acquired knowledge to other systems and cases; • Have experience from working on numerical projects.
<p>11. 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.</p>	<p>Students who are admitted to study programmes at UiO must each semester register which courses and exams they wish to sign up for in Studentweb. If you are not already enrolled as a student at UiO, please see our information about admission requirements and procedures.</p>
<p>12. 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.</p>	<p>Hovedemne:</p> <hr/> <p>Eventuell klon:</p>

<p>13. Anbefalte forkunnskaper Bygger emnet på andre emner?</p>	<p>Hovedemne: Basic knowledge in programming and numerics.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAT1100, • MAT1110, • MAT1120 <p>One of the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • INF1000 • INF1110 • MAT-INF1100 • MAT-INF1100L • BIOS1100 • KJM-INF1xxx.
<p>14. 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.</p>	<p>Eventuell klon: Basic knowledge in programming and numerics.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAT1100, • MAT1110, • MAT1120 <p>One of the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • INF1000 • INF1110 • MAT-INF1100 • MAT-INF1100L • BIOS1100 • KJM-INF1xxx.
<p>15. Tregangersregelen Hvilke emner skal dette emnet ses i sammenheng med ved praktisering av Data Analysis and Machine Learning with Numerical Projectstregangersregelen? (En student kan ta eksamen i et emne inntil tre ganger.) I emnebeskrivelsen i Vortex skrives dette inn i fritekstfeltet i «Trek fra eksamen».</p>	<p>Hovedemne:</p> <p>Eventuell klon:</p> <p>Må ses i sammenheng med klonen.</p>
<p>16. Undervisning Undervisningsformene gjenspeiler læringsmålene og vurderingsformen. Hva slags obligatoriske og ikke-obligatoriske aktiviteter består undervisningen av? Antall timer og undervisningsformer (forelesning, lab, gruppe, osv.).</p>	<p>Hovedemne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Four lectures per week, for about 15 weeks. • Four hours of laboratory sessions for work on computational projects per week, for about 15 weeks. • Two projects. • Weekly assignments.

<p>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.</p>	<p>Eventuell klon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samme som over. 							
<p>17. 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?</p>	<p>Hovedemne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Two projects count 1/3 each of the final grade, totaling 2/3 of the final grade. • A four hour written final exam, which counts 1/3 of the grade. <p>Eventuell klon: Samme som klon.</p>							
<p>18. Hjelpemidler</p>	<p>Nei: <input type="checkbox"/></p>	<p>Ja: <input checked="" type="checkbox"/> Spesifiser: 2 A4 pages with written notes</p>						
<p>19. Eksamensspråk</p>	<p>Du kan besvare eksamen på norsk, svensk, dansk eller engelsk. <input type="checkbox"/></p> <p>Dersom emnet undervises på engelsk vil det bare tilbys eksamensoppgavetekst på engelsk.</p> <p>Du kan besvare eksamen på norsk, svensk, dansk eller engelsk. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Eksamensoppgaven blir gitt på engelsk, og du skal besvare eksamenen på engelsk. <input type="checkbox"/></p> <p>Annet, spesifiser:</p>							
<p>20. Karakterskala</p>	<table border="1"> <tr> <td>Hovedemne:</td> <td>Bestått/ikke bestått: <input type="checkbox"/></td> <td>A – F: <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Eventuell klone:</td> <td>Bestått/ikke bestått: <input type="checkbox"/></td> <td>A – F: <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Hovedemne:	Bestått/ikke bestått: <input type="checkbox"/>	A – F: <input checked="" type="checkbox"/>	Eventuell klone:	Bestått/ikke bestått: <input type="checkbox"/>	A – F: <input checked="" type="checkbox"/>
Hovedemne:	Bestått/ikke bestått: <input type="checkbox"/>	A – F: <input checked="" type="checkbox"/>						
Eventuell klone:	Bestått/ikke bestått: <input type="checkbox"/>	A – F: <input checked="" type="checkbox"/>						
<p>21. 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.</p>	<p>Utsatt og ny eksamen. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ny og utsatt eksamen, Studenter som trekker seg under eksamen blir ikke tilbudt ny eksamen. <input type="checkbox"/> (ny eksamen hvis stryker, men ikke hvis trekker seg)</p> <p>Utsatt, men ikke ny eksamen. Det tilbys ikke ny eksamen til studenter som har trukket seg under ordinær eksamen, eller som ikke har bestått. <input type="checkbox"/></p>							
<p>22. Forslag til pensum Til bruk for godkjenning lokalt</p>	<p>Hovedemne:</p>							

Pensum skal skrives inn i semestersiden for emnet.	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:			
23. Opprettingen, endringen, nedleggingen er godkjent i for instituttet rett organ på instituttet (legg gjerne ved lenke til referat fra møte)			
24. Beskriv kort bakgrunn for opprettingen, endringen, nedleggingen?	Emnet opprettes ifm opprettelsen av det nye programmet Computational Science.		
25. Hvilke studenter (studieretter)/ programmer er emnet for?	Hovedemne: MNB-FAS, MNB-EIT, MNB-MAMI, MNB-MENT, REALFAG Klon: MNM2-CS, MNM2-FYS, MNM2-EIT, MNM2-AST, MNM2-DS, MNM2-MAT, REALMAS		
26. Er emnet obligatorisk eller anbefalt i et/flere studieprogram?	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>	Hvilke(t)? MNM2-CS
27. Hvis emneansvaret er delt mellom flere institutter, er det inngått nødvendige avtaler med hensyn på ressurser? Spesifiser gjerne.	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input checked="" type="checkbox"/>	Spesifiser:
28. Er alle involverte programmer/ institutter informert? Hvis ja, hvordan?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>	Hvordan?
29. Hvordan blir studenter informert/ ivaretatt?			
30. Får opprettingen, endringen, nedleggingen andre konsekvenser? Hvis ja, hvilke?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input checked="" type="checkbox"/>	Hvilke(t)?