***Mal for Det matematisk-naturvitskaplege fakultet***

**Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen - Course Plan**

Eit studieprogram inneheld fleire emne. Ei emnebeskriving er ein detaljert plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Krav til studiar går fram av *Forskrift for tilsyn med utdanningskvalitet i høyere utdanning**(studietilsynsforskriften),* NOKUT 2013, <http://link.uib.no/?21Vcl> . UiBs *Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen* (Studieforskrifta) gir i kapittel 3 reglar for studiestruktur og studieplan: <http://link.uib.no/?YoXx>

UiB si *Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia* gir meir rettleiing om ansvar, prosedyrar og krav til oppretting av studieprogram og emne (pkt. 16.1 og 16.4). Sjå <http://www.uib.no/studiekvalitet> .

Studietilsynsforskrifta (NOKUT) seier i § 7-4 at «Delene studiet består av skal utgjøre en samlet helhet i samsvar med læringsutbyttet for studiet», og at de «skal tilfredsstille standarder og kriterier for akkreditering av studier i § 7-1 til § 7-3.»

I tillegg til kategoriane i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på forsida til planen. Forsidemal finn ein sist i dette dokumentet.

Eventuelt forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finn ein i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet.

**Alle emnar skal ha tekster på både nynorsk og engelsk.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Standardtekster ved MN-fak** | **Rettleiing og døme** |
| **Emnekode**  **Course Code** | INF207 |  |
| **Namn på emnet, nynorsk** | Sosial nettverksteori |  |
| **Namn på emnet, bokmål** | Sosial nettverksteori |  |
| **Course Title, English** | Theory of social networks |  |
| **Studiepoeng, omfang**  **ECTS Credits** | 10 |  |
| **Studienivå (studiesyklus)**  **Level of Study** | *Bachelor/master* |  |
| **Fulltid/deltid**  **Full-time/Part-time** | Fulltid [Full-time] | Til dømes kan eit studieemne normert til eitt semester leggjast til rette for å gjennomførast på 2 semester. Det er då eit deltidsstudium med 50% studieprogresjon. |
| **Undervisningsspråk**  **Language of Instruction** | Norsk |  |
| **Undervisningssemester**  **Semester of Instruction** | *Haust [Autumn]* |  |
| **Undervisningsstad**  **Place of Instruction** |  | Skal fyllast ut dersom undervisninga ikkje er ved UiB, i Bergen. |
| **Mål og innhald**  **Objectives and Content** | *Mål:*Emnet gir eit oversyn over korleis teoretiske rammeverk frå ulike fagområde kan nyttast til å modellere og analysere komplekse sosiale nettverk. Sosial nettverksteori hjelper oss å forstå strukturen i ulike sosiale nettverk, korleis dei utviklar seg, korleis kommunikasjon i sosiale nettverk går føre seg, og korleis nettverk dannar grunnlag for samhandling. Nettverksomgrepet er sentralt i mange fag, blant anna økonomi, sosiologi, informatikk, informasjonsvitskap og matematikk. Ei tverrfagleg tilnærming til sosiale nettverk gir moglegheit for å analysere fellestrekk ved tilsynelatande ulike fenomen, frå korleis informasjon, meiningar og oppførsel spreiar seg i elektroniske sosiale nettverk til korleis epidemiar og finansielle kriser utviklar seg til korleis søkjemaskinar nyttar lenkene mellom websider for rangering av sider i et websøk. Dei store datamengdene i applikasjonane i dag gjer at effektive algoritmar må nyttast.  Emnet vert undervist i samarbeid mellom Institutt for informasjons- og medievitskap og Institutt for informatikk.  [*Objectives:* The course provides an overview of how theoretical frameworks from different fields can be used to model and analyze complex social networks. Social network theory helps us understand the structure of the various social networks, how they evolve, how communication in social networks occurs, and how networks form the basis for interaction. The network terminology is central to many subjects, like economics, sociology, computer science, information science and mathematics. An interdisciplinary approach to social networking gives the possibility of analyzing common characteristics of seemingly disparate phenomena, from how information and behavior spreads in electronic social networks to how epidemics and financial crises develop, to how search engines utilize the html links between websites for ranking pages in a Web search. The huge amounts of data in applications today mean that efficient algorithms must be used. The course will be taught jointly by the Departments of Informatics and Information Sciences. | Om innhald:  Gi ei kort oversikt over faginnhaldet |
| **Læringsutbyte**  **(endret standardoppsett og introsetning)**  **Learning Outcomes** | *Studenten skal ved avslutta emne ha følgjande læringsutbyte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse:*  Kunnskapar  Etter å ha fullført emnet skal studenten kunne:   * demonstrere kunnskap om teoretiske modellar, omgrep og resultat relatert til modellering og analyse av sosiale nettverk, utvikla i fleire fagdisiplinar. * gjengi og forklare dei viktigaste matematiske modellane for sosiale nettverk og sosial interaksjon, samt relaterte omgrep. * gjengi og forklare de viktigaste vitskapelege resultata relaterte til slike modellar. * nytte ulike teoretiske verktøy for å analysere sosiale nettverk. * velje ein passande matematiske modell for å lage ein abstraksjon av eit gitt type fenomen i eit gitt sosialt nettverk, og kunne nytte omgrep og teknikkar for å analysere slike modellar. * demonstrere ei grunnleggjande forståing av relaterte matematiske modellar og omgrep frå fleire ulike fagdisiplinar.   On completion of the course the student should have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general competence:  After completing the course the student should be able to:       demonstrate knowledge of theoretical models, concepts and results related to modeling and social network analysis.      reproduce and explain the most important mathematical models of social networks and social interaction, as well as related concepts.      reproduce and explain the most important scientific results related to such models.      utilize different theoretical tools to analyze social networks.      select between mathematical models apt to create an abstraction for a given type of phenomenon in a given social network, and apply concepts and techniques for analyzing such models.      demonstrate a basic understanding of related mathematical models and concepts from several disciplines. | Læringsutbyte er det ein person veit, kan og er i stand til å gjere som eit resultat av læringsprosessen. Læringsutbytet skal beskrivast i kategoriane kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse. **(\* Bruk verb i presens.)**  Ein kan sløyfe ein kategori dersom den ikkje er relevant. |
| **Krav til forkunnskapar**  **Required Previous Knowledge** | Ingen | Krav til forkunnskapar, eventuelt andre emne som skal vere bestått før opptak til emnet. Skriv ”Ingen” her dersom det ikkje finst slike krav. |
| **Tilrådde forkunnskapar**  **Recommended previous Knowledge** | [INFO102](http://www.uib.no/nb/emne/INFO102) eller [MNF130](http://www.uib.no/nb/emne/MNF130) eller tilsvarande. | Kan fyllast ut om det trengst. |
| **Studiepoengsreduksjon**  **Credit Reduction due to Course Overlap** |  | Skal fyllast ut om emnet overlappar med andre emne. Talet på studiepoeng emnet overlappar med andre emne. |
| **Krav til Studierett**  **Access to the Course** | Standard (100- og 200-tallsemner):  For oppstart på emnet er det krav om ein studierett knytt til Det matematisk-naturvitskaplege fakultet <http://www.uib.no/matnat/52646/opptak-ved-mn-fakultetet>  [Access to the course requires admission to a programme of study at The Faculty of Mathematics and Natural Sciences] | Her kan ein informere t.d. om emnet er eit tilbod berre til studentar som er tatt opp til eit bestemt program. |
| **Undervisningsformer og**  **omfang av organisert undervisning**  **Teaching Methods and Extent of Organized Teaching** | Undervisninga gis i form av førelesningar og arbeid I grupper. 4 timer forelesning i uken, samt 2 timer gruppearbeid.  15 veker.  4 hours of lecture per week, and 2 hours of work in groups. 15 weeks. | Undervisningsformer kan vere seminar, gruppearbeid, prosjekt, førelesningar, feltkurs, laboratoriekurs osv.  Kravet til eit studieår (60 studiepoeng) er for studentane ved UiB 1600 arbeidstimar fordelt på 10 månader. Eitt – 1 – studiepoeng svarer til 26/27 arbeidstimar. Eit 15 studiepoengs emne har såleis 400 studietimar. Her reknar ein inn alle former for studierelatert arbeid. Tid til individuelt arbeid er det som blir att når ein trekkjer frå tida til organisert undervisning. |
|
| **Obligatorisk undervisningsaktivitet**  **Compulsory Assignments and Attendance** | *Godkjent obligatorisk aktivitet er gyldig i 2 påfølgande semester etter godkjenninga.*  *Compulsory assignments are valid for 2* subsequent *semesters.* | Her registrerer ein både krav om obligatorisk frammøte og obligatoriske arbeidskrav. *Hugs å ta med tal på semester aktiviteten er gyldig.*  NB! Ein brukar omgrepet «godkjent» for å registrere at krava er oppfylte. |
| **Vurderingsformer**  **Forms of Assessment** | *I emnet nyttar ein følgjande vurderingsformer:*  3 timar skriftleg eksamen. Eksamen kan foregå digitalt (på datamaskin). Se meir informasjon på: www.uib.no/digitaleksamen. Det er høve til å gi karakter på obligatoriske oppgåver som kan inngå i sluttkarakteren.  *[The forms of assessment are:*  3 hour written exam. Grades on work done through the semester may be included in the final grade. | Gi ei oversikt over vurderingsformene (eksempel skriftleg, munnleg, hjemmeeksamen) som blir brukte for å vurdere om læringsutbytet er oppnådd. Vis gjerne til dei læringsutbyta som vurderings-formene skal vurdere oppnåinga av.  Ta med faktainformasjon som er viktig for studenten, mellom anna om varigheit, vekting av dei ulike vurderingsdelane i høve til kvarandre, og elles ulike krav eller ordningar som gjeld her.  Angje her om skriftleg eksamen er digital. |
| **Hjelpemiddel til eksamen**  **Examination Support Material** | *Ingen [None]*   |  | | --- | |  | | Skal fyllast ut der det er aktuelt. Skriv Ingen dersom ingen hjelpemidlar er tillatt. |
| **Karakterskala**  **Grading Scale** | *Ved sensur vert karakterskalaen A-F nytta. [The grading scale used is A to F. Grade A is the highest passing grade in the grading scale, grade F is a fail.]* | Det finst to karakterskalaer:   * «bestått» / «ikkje bestått» * Bokstavkarakterar med skalaen A, B, C, D, E, F   Jf. Universitets- og høgskolerådet: <http://www.uhr.no/ressurser/temasider/karaktersystemet_1/tekst_som_beskriver_det_norske_karaktersystemet> |
| **Vurderingssemester**    **Assessment Semester** | Standardtekster for emner med skriftlig eksamen:  *Det er ordinær eksamen kvart semester. I semesteret utan undervisning er eksamen tidleg i semesteret.*  [Examination both spring semester and autumn semester. In semesters without teaching the examination will be arranged at the beginning of the semester.] |  |
| **Litteraturliste**  **Reading List** | *Litteraturlista vil vere klar innan 01.06. for haustsemesteret og 01.01. for vårsemesteret.*  *[The reading list will be available within June 1st for the autumn semester and January 1st for the spring semester]* | Litteraturlista ligg ikkje inne i sjølve emnebeskrivinga, noko som gjer at ho kan endrast utan emnebeskrivinga vert endra.  Men ho skal, slik det står i tekstfeltet, vere lagd inn i Mi side før 1. juni for haustsemesteret og før 1. januar for vårsemesteret.  Litteraturlista bør skilje tydeleg mellom kjernelitteratur og eventuell annan tilrådd litteratur.  Lista kan óg gje eit oversyn over ulike former for digitale læringsressursar og verkty som skal brukast. |
| **Emneevaluering**  **Course Evaluation** | *Studentane skal evaluere undervisninga i tråd med UiB og instituttet sitt kvalitetssikringssystem.*  [The course will be evaluated by the students in accordance with the quality assurance system at UiB and the department] | Kor ofte skal emnet evaluerast?  *Ev. skildring av evalueringsmetode (elektronisk skjema, referansegruppe, osv) og evalueringsfrekvens (kvart år, annen kvart år, osv)* |
| **Programansvarleg**  **Programme Committee** | *Programstyret har ansvar for fagleg innhald og oppbygging av studiet og for kvaliteten på studieprogrammet og alle emna der.*  The Programme Committee is responsible for the content, structure and quality of the study programme and courses. |  |
| **Emneansvarleg**  **Course Coordinator** | *Emneansvarleg og administrativ kontaktperson finn du på Mitt UiB, kontakt eventuelt* [*Studierettleiar@xx-uib.no*](mailto:Studierettleiar@xx-uib.no) |  |
| **Administrativt ansvarleg**  **Course Administrator** | *…. fakultet … v/ …. institutt … har det administrative ansvaret for emnet og studieprogrammet.* |  |
| **Kontaktinformasjon**  **Contact Information** | *Studierettleiar kan kontaktast her:*  [*Studierettleiar@xx-uib.no*](mailto:Studierettleiar@xx-uib.no)  *Tlf 55 58 xx xx* |  |

Mal sist oppdatert: 09.11.16 MN/BIG

Forside til emnebeskrivinga

Emnebeskriving for …………INF207………Sosial Nettverksteori………………………………………. *(Namn på emnet, nynorsk)*

…………………………Sosial Nettverksteori……………………………………. *(Navn på emnet, bokmål)*

……………………………Theory of social networks…………………………………. *(Name of the course, English)*

*Godkjenning:*

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: …………………………………….(dd.mm.år)*

*Institutt for …………….. : .………………………(dd.mm.år)*

*………… fakultet: …………………………………….(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: …………………5/1/2017………………….(dd.mm.år) av ……………………………………………Jan Arne Telle………………….*

*Evaluering:*

*Emnet vart sist evaluert: …………………………………….(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: …………………………………….(dd.mm.år)*