|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Infotype** | **Tekst**  |
| **Emnekode****Course Code** |  | KJEM100 |
| **Namn på emnet, nynorsk** |  | Kjemi i naturen |
| **Namn på emnet, bokmål** |  | Kjemi i naturen |
| **Course Title, English** |  |  |
| **Studiepoeng, omfang****ECTS Credits** | EB\_POENG | 10 |
| **Studienivå (studiesyklus)****Level of Study** | EB\_NIVA | *Bachelor* |
| **Fulltid/deltid****Full-time/Part-time** | EB\_FULLDEL | Fulltid [Full-time] |
| **Undervisningsspråk****Language of Instruction** | EB\_SPRAK | Norsk [Norwegian] |
| **Undervisningssemester****Semester of Instruction** | EB\_UNDSEM | *Haust* |
| **Undervisningsstad****Place of Instruction** | EB\_UNDSTED |  |
| **Mål og innhald****Objectives and Content** | EB\_INNHOLD | Mål:Kurset skal gi studentar med svak kjemibakgrunn frå vidaregåande skule ein basis for vidare studium i kjemi eller andre realfag. Målet er å gi studentane ei forståing av korleis naturen og livet er bygd opp av kjemiske sambindingar Det er og eit mål at studenten skal få kjennskap til kjemiske prinsipp og prosessar som er sentrale for forståinga av andre naturvitskaplege fag. Innhald:Kjemi er studiet av oppbygginga, eigenskapane og reaksjonane til stoff. Av tema som kan inngå nemnast: Atom og molekyl, periodesystemet, typar av sambindingar, namnsetjing, funksjonelle grupper, støkiometri (mol, konsentrasjon, gasstrykk), reaksjonstypar, kjemisk jamvekt, enkel varmelære.Deler av pensumet kan bli illustrert med praktiske demonstrasjonsforsøk. |
| **Læringsutbyte****(endret standardoppsett og introsetning)****Learning Outcomes** | EB\_UTBYTTE | Etter fullført emne [KJEM100](http://www.uib.no/nb/emne/KJEM110) skal studenten: Kunnskapar:* Ha grunnleggjande kunnskap om korleis atomet er bygd opp
* Ha grunnleggjande kunnskap om korleis stoff er sett saman (grunnstoff, ioniske og molekylære sambindingar, blandingar)
* Ha grunnleggjande kunnskap om kvifor og korleis stoff kan omdannast mellom ulike former
* Ha grunnleggjande kunnskap om bindingar mellom atom og krefter mellom molekyl
* Ha grunnleggjande kunnskap om kjemiske reaksjonar.
* Ha grunnleggjande kunnskapar om reversible prosessar.
* Ha grunnleggjande kunnskapar om korleis kjemiske prosessar gjer seg gjeldande i naturen

Ferdigheter* Kunne utføre støkiometriske utrekningar.
* Kunne finne molekylformlar og liknande ut frå oppgitte data om eit stoff.
* Kunne bruka prinsippa for kjemiske likevekter til å finne likevekstkonstantar, likevektskonsentrasjonar m.m. for enkle reaksjonar.
* Kunne greie ut om korleis reine stoff oppfører seg under ulike betingelser (faseoppførsel)
* Kunne nyttegjere seg løyseligheitstabellar for å kvalitativt beskrive utvalde reaksjoner.
* Kan gjere greie for korleis grunnstoffa kan settast opp i eit periodisk system, og kan forklare den periodiske variasjon for utvalde atomegenskapar

Generell kompetanse:* Forstå engelsk faglitteratur
 |
| **Krav til forkunnskapar****Required Previous Knowledge** | EB\_KRAV | Ingen |
| **Tilrådde forkunnskapar****Recommended previous Knowledge** | EB\_ANBKRAV | MAT101 (kan lesast parallelt) |
| **Studiepoengsreduksjon****Credit Reduction due to Course Overlap** | EB\_SPREDUK | K101: 10 studiepoeng (BURDE VÆRT 10 stp for KJEM110 også!) |
|  **Krav til Studierett****Access to the Course** | EB\_STUDRET | 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>Emnet har eit avgrensa tal plassar og inngår i undervisningsopptaket.? Meir info: <http://www.uib.no/matnat/utdanning/studiehverdag/undervisningsopptaket>  *Alternativt spesifikke studieprogrammer.* |
| **Arbeids- og undervisningsformer****Teaching and Learning Methods** | B\_ARBUND(Erstattar EB\_UNDMETO) | *Undervisninga gis i form av førelesningar og kollokvier* *Forelesningar: 4 timer pr veke i X veker**Kollokvier: 2 t per veke i X veker* |
|  |
| **Obligatorisk undervisningsaktivitet****Compulsory Assignments and Attendance** | EB\_OBLIGAT | Obligatoriske innleveringsoppgåver. (gyldige i 6 påfølgande semester). Obligatorisk oppmøte på fyrste forelesing.(?)Obligatoriske innleveringar må leverast innan fastsette fristar for å få obligatoriske aktivitetar godkjende og for å få tilgang til avsluttande eksamen i emnet. |
| **Vurderingsformer****Forms of Assessment** | EB\_VURDERI | Mappeevaluering basert på obligatorisk innleveringsoppgåve (bestått/ikkje bestått), midtsemestervurdering (2t) (30%) og skriftleg slutteksamen (4t) (70%).Utfyllande eksamensregler:1. Innleveringsoppgåve er gyldige i 6 påfølgande semester.2. Midtsemestervurdering og slutteksamen har berre gyldigheit i same semester som dei gjennomførast.3. I semester med undervisning:a) Studentar utan godkjend innleveringsoppgåve frå tidlegare semester må gjennomføre mappeevaluering.b) Studentar med godkjend innleveringsoppgåve frå tidlegare semester kan Enteni. Etter skriftleg melding til instituttet innan fristen for eksamensoppmelding, delta i mappeevalueringa, og må då gjennomføre alle delane av mappeevalueringa i inneverande semester.Eller ii. Bare avlegge avsluttande eksamen. Resultatet frå denne eksamen utgjer karaktergrunnlaget. |
| **Hjelpemiddel til eksamen****Examination Support Material** | EB\_HJELPEM |

|  |
| --- |
| Enkel kalkulator tillatt, i samsvar med modeller angitt i fakultetets regler  |

 |
| **Karakterskala** **Grading Scale** | EB\_K-SKALA | *Ved sensur vert karakterskalaen A-F nytta.*  |
| **Vurderingssemester****Assessment Semester** | EB\_EKSSEM | *Det er ordinær eksamen kvart semester.*  |
| **Litteraturliste****Reading List** | EB\_LEREM | *Litteraturlista vil vere klar innan 01.06. for haustsemesteret**[The reading list will be available within June 1st for the autumn semester]* |
| **Emneevaluering****Course Evaluation** | EB\_EVALUER | *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] |
| **Programansvarleg****Programme Committee** | EB\_PROGANS | *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** | EB\_EMNANSV | *Emneansvarleg og administrativ kontaktperson finn du på Mitt UiB, kontakt eventuelt* *Studierettleiar@xx-uib.no* |
| **Administrativt ansvarleg****Course Administrator** | EB\_ADMANSV | *…. fakultet … v/ …. institutt … har det administrative ansvaret for emnet og studieprogrammet.* |
| **Kontaktinformasjon****Contact Information** | EB\_KONTAKT | *Studierettleiar kan kontaktast her:**Studierettleiar@xx-uib.no**Tlf 55 58 xx xx* |