|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Infotype** | **Tekst** |
| **Emnekode**  **Course Code** |  | KJEM110 |
| **Namn på emnet, nynorsk** |  | Kjemi og energi |
| **Namn på emnet, bokmål** |  | Kjemi og energi |
| **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 og vår.* |
| **Undervisningsstad**  **Place of Instruction** | EB\_UNDSTED |  |
| **Mål og innhald**  **Objectives and Content** | EB\_INNHOLD | Kurset byggjer på kjemi frå vidaregåande skule (Kjemi 1 og 2), og ein reknar med at dette er kjent stoff. Kjemi er studiet av oppbygginga, eigenskapar og reaksjonar til stoff, og dette emnet introduserer kjemien sine tre aspekt ut frå eit fysikalsk perspektiv, kombinert med mange eksempel henta frå daglegliv, industri og naturen. Av tema som inngår kan nemnast: Tilstandslikningar, energiomgrep (entalpi, fri energi), entropi, elektrokjemi, eigenskapar til stoff i ulike tilstandar og i løysning, reaksjonskinetikk og kjernekjemi. Det inngår ein laboratoriedel som illustrerer deler av det teoretiske pensumet og gir øving i eksperimentelt arbeid. |
| **Læringsutbyte**  **(endret standardoppsett og introsetning)**  **Learning Outcomes** | EB\_UTBYTTE | Etter fullført emne [KJEM110](http://www.uib.no/nb/emne/KJEM110) skal studenten:  Kunnskapar:   * Ha grunnleggjande kunnskap om oppbygging, eigenskapar og reaksjonar til stoff ut frå eit fysikalsk perspektiv. * Ha grunnleggjande kunnskap om struktur og bindingsforhold i atom og molekyl.   Ferdigheitar   * gjere utrekningar ved hjelp av fysikalsk-kjemiske lover og likningar. * gjennomføre forsøk i eit laboratorium etter ein skriftleg prosedyre. * rapportere skriftleg formål og utføring av eit laboratorieforsøk og vurdere resultata frå forsøket i ein laboratoriejournal.   Generell kompetanse   * Forstå engelsk faglitteratur |
| **Krav til forkunnskapar**  **Required Previous Knowledge** | EB\_KRAV | Ingen |
| **Tilrådde forkunnskapar**  **Recommended previous Knowledge** | EB\_ANBKRAV | Kunnskap tilsvarande pensum I kjemi videregåande skule er forutsatt kjent |
| **Studiepoengsreduksjon**  **Credit Reduction due to Course Overlap** | EB\_SPREDUK | K101: 10 studiepoeng  FARM110: 10 studiepoeng |
| **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, laboratoriekurs og kollokvier*  *Forelesningar: 4 timer pr veke i X veker*  *Labkurs: 6 timer pr veke i 5 veker*  *Kollokvier: 2 t per veke i X veker* |
|  |
| **Obligatorisk undervisningsaktivitet**  **Compulsory Assignments and Attendance** | EB\_OBLIGAT | Obligatorisk deltaking på laboratoriekurs (5 labdagar) m/journal og innleveringsoppgåver. (gyldige i 6 påfølgande semester).  Godkjend HMS-kurs. Dette kan takast same semester i forkant av [KJEM110](http://www.uib.no/nb/emne/KJEM110)-undervisninga.  Obligatorisk oppmøte på fyrste forelesing.  Oppgåver, journalar og andre 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 laboratoriekurs (bestått/ikkje bestått), obligatorisk innleveringsoppgåve (bestått/ikkje bestått), midtsemestervurdering (2t) (30%) og skriftleg slutteksamen (4t) (70%).  Utfyllande eksamensregler:  1. Laboratoriekurset og 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 laboratoriekurs og innleveringsoppgåve frå tidlegare semester må gjennomføre mappeevaluering.  b) Studentar med godkjend laboratoriekurs og innleveringsoppgåve frå tidlegare semester kan  Enten  i. Etter skriftleg melding til instituttet innan fristen for eksamensoppmelding, delta i mappeevalueringa, og må då gjennomføre alle delane av mappeevalueringa, bortsett frå laboratoriekurset, 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 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]* |
| **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*](mailto: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*](mailto:Studierettleiar@xx-uib.no)  *Tlf 55 58 xx xx* |