**GEOV105 Innføring i historisk geologi** Merk: utkast på bokmål, ikke konferert med medunderviser

**Mål og innhold**

*Mål:*

Jordens bergarter og jordskorpens struktur utgjør et omfattende arkiv som forteller om planetens og livets historie. Emnet har som mål å gi en innføring i jorden som et geosystem med vekselvirkinger mellom litosfære, atmosfære, hydrosfære og biosfære. Dette er et komplekst system med en lang historie. Endringer i de vekselvirkende prosessene har korttids- og langtidskonsekvenser som kan modelleres for fortiden og fremtiden. Emnet skal formidle forståelse for grunnleggende stratigrafiske prinsipper, dokumenterte storskala endringer, samt menneskets plass i, og innvirkning på, geosystemet.

*Innhald:*

Emnet tar opp tema som livets utvikling på jorden, viktige fossilgrupper, litosfærens globale utvikling (eks. kontinentaldrift, spredning og subduksjon av oseansk skorpe, fjellkjededannelser) og ledsagende storskala endringer i paleogeografi og klima med Nord-Amerika og Europa som regionale eksempler), Norges geologiske utvikling (fastlandet, sokkelen, Svalbard) fra prekambrium til i dag, samt regionale dannelser av viktige naturressurser (f.eks. kull, olje, gass).

Forelesninger, øvelser, seminar, ekskursjon, quiz på MittUiB

**Læringsutbytte**

*Studenten skal ved avslutta emne ha følgjande læringsutbyte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse:*

Kunnskaper

Studenten

* kan **forklare** sentrale begrep, definisjoner og teorier (eks. geologisk tid, platetektonikk, geosystemet, geobiologi)
* kan **forklare** hvordan geo- og biosfæren kan påvirke hverandre
* kan **demonstrere** hvordan den geologiske tabellen er organisert hierarkisk og systematisk
* kan **drøfte** den geologiske tabellens historie og utarbeiding
* kan **diskutere** hvordan platebevegelser fører til fjellkjededannelse, dannelse av superkontinenter, samt oppdeling og bevegelse av plater
* kan **gjengi** hovedtrekkene i livets opprinnelse og utvikling på jorden, samt hovedtrekkene til fossilrekken

Ferdigheter

Studenten

* kan **gjennomføre** enkle regneoppgaver og beregninger innen datering av geologisk materiale, blant annet ved bruk av regneark
* kan **tolke** (lese og forklare) grafer og figurer med geosystemdata
* kan **gjennomføre** enkle søk etter relevant geovitenskapelig litteratur, samt anvende korrekt kildehenvisning

Generell kompetanse

Studenten

* kan anvende et presist geologisk fagspråk til å beskrive og diskutere geologiske prosesser og hendelser
* kan sammenligne og drøfte forskjellige geologiske hendelser som involverer både geosfæren og biosfæren
* kan gjenkjenne og diskutere koblinger mellom geo- og biosfære i beskrivelser av storskala hendelser i jordens historie

**Obligatorisk undervisningsaktivitet/ obligatoriske arbeidskrav:**

Deltagelse på øvelser og innlevering av oppgaver, deltagelse på seminar og innlevering av tekster, deltagelse på ekskursjon og innlevering av ekskursjonsrapport.

**Vurderingsform:** mappevurdering, øvelser (50 %), seminar (25 %), ekskursjonsrapport (25 %), A-F

