**Utkast til ny framstilling av BACHELORPROGRAMMET I GEOVITSKAP – studieretning geologi**

Et forsøk på å beskrive læringsutbytte ved bruk av Blooms kognitive taksonomi (liste med aktuelle verb) og Biggs SOLO taksonomi (Collins & Biggs (1982). Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy, New York Academic Press).

**Mål og innhald**

*Mål*

Bachelorprogrammet i geovitskap, studieretning geologi, er eit omfattande lågaregradsprogram som har som mål å førebu studentar til å bli praktiserande geovitarar. Det formidlar ei brei og grunnleggande forståing av geologiske prosessar, metodar og tenkemåtar som gjev akademisk grunnlag for høgaregradsstudiar i geovitskap eller disipliner innan geologi eller geofysikk. I tillegg grunnlag for anvendt geovitskapleg arbeid…

*Innhald*

Bachelorprogrammet gjev ei oversikt over geosystemet si oppbygging (sine komponentar?) og korleis jorda har utvikla (endra) seg i tid og rom på lokal, regional og global målestokk. Programmet baserar seg i stor grad på direkte observasjonar og beskrivingar av bergartar og lausmassar i naturen, samt innsamling og analyse av feltdata.

Studiet tek opp tema som er aktuelle for notida og framtida, som til dømes korleis naturressursane vert danna og utvunne, kva for konsekvensar dei geologiske prosessane har for miljø og klima, samspelet mellom naturlege og menneskeskapte endringar, samt naturkatastrofar som til dømes jordskjelv, flaum, ras, skred og vulkanutbrot.

**Læringsutbyte**

(NOKUT = en beskrivelse av hva en person vet, kan og er i stand til å gjøre som et resultat av en læringsprosess. Læringsutbytte skal være målbart.)

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

**Kunnskapar**

(NOKUT = forståelse av teorier, fakta, begreper, prinsipper, prosedyrer innenfor fag, fagområder og/eller yrker)

*Kandidaten*

* Kan **definere** og **drøfte** fundamentale geologiske fagord (termar)
* Kan **framstille** geologifaget sin eigenart og utvikling
* Kan **liste opp** jorda sin oppbygnad og dynamikk, samt dei indre og ytre prosessane som formar jordskorpa
* Kan **skissere** hovudtrekka i jorda si geologiske utvikling frå prekambrium til i dag
* Kan **gjengje** prinsippa for vanlege geologiske og geofysiske undersøkingsmetodar
* Kan **identifisere** vanlege mineral, bergartar og fossilgrupper, samt **forklare** ein bergart si danning og utviklingshistorie
* Kan **kombinere/tolke** grunnleggande geologiske observasjonar (f.eks. bergart, struktur, seismisitet og vulkanisme) og sette desse inn i eit platetektonisk rameverk

**Ferdigheiter**

(NOKUT = evne til å anvende kunnskap til å løse problemer og oppgaver. Det er ulike typer ferdigheter – kognitive, praktiske, kreative og kommunikative ferdigheter)

*Kandidaten*

* Kan **presentere** geologiske tema skriftleg og munnleg
* Kan **identifisere** mineral og bergartar og **skildre** dei med fagord
* Kan **tolke** sedimentære avleiringar og strukturar i høve til fortidsmiljø
* Kan **meistre** grunnleggande feltmetodar for å framstille eit enkelt kvartær- eller berggrunnsgeologisk kart, sedimentologiske loggar, eller geologiske profil på grunnlag av eigne observasjonar
* Kan **demonstrere** tilstrekkelege kvantitative ferdigheiter, skriveferdigheiter, og dugleik med datamaskinar og applikasjon av multimedia-system ved analyse og presentasjon av geologiske omgrep og prinsipp
* Kan **registrere** vitskaplege observasjonar av geologisk materiale og strukturar i felt og på laboratoriet, og **formulere** og **teste** hypotesar for å forklare desse observasjonane
* Kan **fullføre** enkle berekningar for å vurdere og bearbeide kvantitative geologiske data
* Kan **samle inn**, **tolke** og **samanfatte** grunnleggande feltobservasjonar og -målingar for å lage ein heilskapleg modell for korleis landskap, bergartar og geologiske strukturar har utvikla seg
* Kan **konstruere** og **tolke** geologiske kart, geologiske tverssnitt og stratigrafiske søyler ved bruk av moderne kartleggingsverktøy for å **vurdere** den geologiske historia til ein region og for å **tolke** geometrien til bergartskroppar i djupet

**Generell kompetanse**

(NOKUT = det å kunne anvende kunnskap og ferdigheter på selvstendig vis i ulike situasjoner gjennom å vise samarbeidsevne, ansvarlighet, evne til refleksjon og kritisk tenkning i studier og yrke.)

*Kandidaten*

* Kan **demonstrere** evna til å fungere individuelt, i samarbeid og etisk med andre i profesjonen (som kollegar og vegleiarar i prosjektbasert kursarbeid, deltaking i større instituttoppgåver, etc.)
* Kan **erkjenne**, **vurdere** og **kommunisere** menneska si rolle i geosystemet, og vår avhengigheit av og innverknad på geosystemet.
* Kan **anvende** eit presist geologisk fagspråk til å **formidle** fagleg innhald og samanheng
* Kan **nytte** vitskapleg metode og **integrere**, **analysere**, **tolke** og **kritisk vurdere** datasett for å **teste** hypotesar
* Kan **gjennomføre** laboratorie- og feltarbeid i samsvar med GEO/UiB sine HMS-retningslinjer
* Kan **bruke** laboratorie-, felt- og IT-baserte teknikkar for å tileigne seg og arbeide med geovitskaplege data
* Kan **anvende** geovitskaplege kunnskapar i problemstillingar knytt til ressursar og miljø
* Kan **bruke** bibliotek og vitskapelege databasar til å hente inn relevant informasjon