

## **SGO1910- Geografiske Informasjonssystemer (GIS)**

### **Kort om emnet:**

Geografiske Informasjonssystemer (GIS) er dataverktøy som brukes til å håndtere, analysere og presentere romlig informasjon. Dette emnet introduserer verktøyets grunnleggende begreper og vil gi en innføring i praktisk anvendelse av GIS, slik at studentene tilegner seg de grunnleggende kunnskapene som er nødvendig for bruk av GIS-analyse innenfor samfunnsvitenskap. Følgende temaer belyses i emnet: GIS-fagets historiske utvikling; innsamling og behandling av data; teknikker for romlig analyse; kartdesign og visualisering; og usikkerhet. Forelesningene vil fokusere på grunnleggende GIS-teori og tilhørende begreper, mens labsminarene vil gi studentene praktisk erfaring i å bruke ArcGIS, et av verdens ledende GIS-programmer. Et gruppeprosjekt vil integrere kunnskapen fra forelesningene og labseminarene og vil gi studentene mulighet til å bruke GIS på en aktuell problemstilling.

### **Hva lærer du?**

#### **Kunnskapsmål**

##### **Du skal:**

Forstå hvordan GIS skiller seg fra andre analytiske fremgangsmetoder.  
Lære om de vanligste fil formatene, datakilder i GIS, og hvordan man integrerer andre datatyper som ikke er spesielt formattert for GIS.  
Få veiledning i å utvikle problemstillinger som kan utforskes gjennom bruk av GIS.  
Få et overblikk på ulike analyseteknikker og hvordan de kan anvendes innen samfunnsvitenskap.  
Identifisere vanlige feil (og lære å unngå dem) relatert til datainnsamlingen og analyseprosessen.

#### **Ferdighetsmål**

##### **Du skal:**

Utvikle en romlig problemstilling relatert til dine egne interesser i samfunnsvitenskap.  
Identifisere, samle inn og organisere data for bruk i GIS.  
Planlegge og gjennomføre din egen GIS-analyse.

## **Holdningsmål**

### **Du skal:**

Forklare hvordan GIS og samfunnsvitenskapelig forskning effektivt kan integreres.

Demonstrere bruken av GIS som en samfunnsvitenskapelig metode.

Kritisk diskutere spørsmål knyttet til data reliabilitet og -validitet.