

## Vurderingsveiledning

Emnekode: TDS200 Kryssplattform

Semester: Høst 2025

---

### Oppgave 1 – Teoretisk kompetanse

I denne oppgaven skal kandidaten(e) innta rollen som *Tech Lead* i et fiktivt selskap som utvikler en digital kunstgalleri-applikasjon med navnet **DugnadHub**. Besvarelsen skal, innenfor et omfang på om lag **1000 ord**, diskutere og debattere den mest passende tilnærmingen til app-utvikling for dette prosjektet, basert på den oppgitte kravspesifikasjonen.

#### Forventninger til innhold og nivå

- Kandidaten(e) skal benytte en kombinasjon av egne erfaringer og minst 3-5 eksterne relevante kilder – for eksempel faglitteratur, forskningsartikler, nettbasert materiale, fagblogger eller videoinnhold – for å underbygge sine vurderinger og konklusjoner.
- Kandidaten(e) skal vise god forståelse for ulike tilnærminger til app-utvikling, og redegjøre for både styrker og svakheter ved disse.
- Besvarelsen skal inneholde relevante data og statistikk om bruk av Android og iOS i Norge, samt vise innsikt i utbredelse og bruk av kryssplattform-teknologier.
- Rapporten skal i tillegg inneholde illustrasjoner og flytskjemaer som støtter analysen og bidrar til å tydeliggjøre innholdet.

### Oppgave 2 – Teknisk kompetanse

I denne oppgaven skal kandidaten(e) utvikle applikasjonen **DugnadHub** ved å benytte **React Native** til Frontend-utvikling og **Firebase** som Backend-as-a-Service (i tråd med teknologiene som er gjennomgått i emnet). Kandidaten(e) skal i tillegg levere et **skjermopptak på maksimalt to minutter uten lyd** som viser hvilke funksjoner som er implementert.

#### Forventninger til innhold og nivå

- De fire hovedkravene for implementasjonen skal oppfylles. Disse utgjør **minimumskravet** for oppgaven. Dersom kun disse fire hovedkravene er oppfylt, kan enkeltstudenter oppnå karakter C, forutsatt at koden holder svært høy kvalitet.

Grupper med 2 eller 3 medlemmer forventes å implementere 1-2 utvidede funksjoner i tillegg for å oppnå samme karakternivå (C).

- For å oppnå karakter over C (B-A) må kandidaten(e) demonstrere ferdigheter og kunnskap utover disse fire punktene.
- Dersom ett eller flere av de fire hovedkravene ikke er implementert, vil karakteren bli lavere enn C. Karakteren vurderes ut fra omfanget av manglene og i hvilken grad løsningen likevel viser forståelse for sentrale konsepter og teknisk utførelse.
- En liste med eksempler på utvidet funksjonalitet følger som vedlegg til oppgaven. En meget god løsning vil inkludere de fleste av disse utvide funksjonene og/eller funksjonalitet av tilsvarende kompleksitet og omfang.
- Grupper med flere medlemmer forventes å levere et større arbeid og implementere mer komplekse funksjoner for å oppnå samme karakter som individuelle kandidater.
- Kodeutdrag hentet fra eksterne kilder vil ikke direkte påvirke vurderingen. Følgende tilfeller kan imidlertid vurderes positivt:
  - dersom kandidaten(e) har gjort vesentlige endringer i kodeutdraget og dokumentert forståelsen og begrunnelsen for disse endringene, eller
  - dersom koden stammer fra offisielt komponentbiblioteker og brukes korrekt i råd med anbefalt praksis og dokumentasjon.

### **Retningslinjer for bruk av kunstig intelligens (KI) i besvarelsen**

Oppgavene er utformet for å teste dine kunnskaper og ferdigheter tilknyttet læringsmål i emnet. Kode generert ved hjelp av kunstig intelligens-verktøy skal ikke brukes direkte. Dersom kandidaten(e) allikevel velger å benytte generativ KI som et hjelpemiddel, gjøres det på følgende måte:

- Angi hva slags generativ KI som er brukt (type verktøy og versjon). For eksempel ai.kristiania.no versjon GPT-4o.
- Angi nøyaktig hvilke kodelinjer i besvarelsen der generativ KI er brukt som et hjelpemiddel. Dette skal fremkomme i kildekoden.
- Angi hvordan verktøyet er brukt som hjelpemiddel for hver enkelt oppgave det har vært i bruk. For en KI-chatbot må dette inkludere prompten (instruksjonen) brukt for den spesifikke oppgaven. Det må også inkludere svar fra KI-chatboten.

Bruk av KI-verktøy uten henvisning til kilde vil bli oppfattet som fusk og mistanken vil bli meldt videre til Eksamenskontoret for vurdering. Bruk av et KI-verktøy som resulterer i en fullstendig løsning av en oppgave eller deloppgave, selv med henvisning til kilde, gir heller ingen uttelling.

## Retningslinjer for utvidet funksjonalitet og karaktersetting

*Dersom ett eller flere av de fire hovedkravene ikke er implementert, vil karakteren bli lavere enn C. Karakteren vurderes ut fra omfanget av manglene og i hvilken grad løsningen likevel viser forståelse for sentrale konsepter og teknisk utførelse.*

Gruppestørrelse	For karakter C	For karakter B	For karakter A
1 student	Oppfyller de 4 grunnleggende kravene, forutsatt at kodekvaliteten er høy	Implementer 3–4 ekstra funksjoner, inkludert minst 1 på middels nivå.	Implementer 4-5 ekstra funksjoner, inkludert minst 1 på middels nivå og 1 avansert funksjon.
2 studenter	Implementer minst 1-2 ekstra funksjoner	Implementer 4–5 ekstra funksjoner, inkludert minst 1 på middels nivå og 1 avansert funksjon.	Implementer 6–7 funksjoner, inkludert minst 3 på middels nivå og 1 avanserte funksjoner.
3 studenter	Implementer minst 2-3 ekstra funksjoner	Implementer 6–7 ekstra funksjoner, som dekker minst 3 på middels nivå og 1 avansert funksjon.	Implementer flertallet av funksjonene (8 og flere), inkludert minst 2 avanserte, med høy teknisk kvalitet, brukervennlighet og dokumentasjon.

## Vedlegg: Karakterskala

I eksamensoppgaven er omtrentlig maksimal poengsum per deloppgave angitt som følger:

Symbol	Fra eksamensavdelingen
A	90-100 poeng
B	80 – 89 poeng
C	60 - 79 poeng
D	50 - 59 poeng
E	40 - 49 poeng
F	0 - 39 poeng

- **Oppgave 1** = ~20 poeng
- **Oppgave 2** = ~80 poeng
- **Totalt** = 100 poeng