

It A

1. Identitet og formål

1.1 Identitet

It er et samfundsvidenskabeligt fag med berøringsflader til teknologiske fagområder. Faget giver viden inden for databehandlingsteknologier og systemer samt færdigheder i udvikling, implementering og anvendelse af it i forhold til individ, erhverv og samfund. Faget beskæftiger sig med teknologier og systemer til behandling af data og formidling af information.

1.2 Formål

Undervisningen skal fremme elevernes evne til at forholde sig reflekterende til den informations-teknologiske udvikling og betydning for individ, erhverv og samfund. Undervisningen skal endvidere fremme elevernes evne til at forholde sig analytisk til brug og misbrug af informationer og informationsteknologien. Undervisningen skal udvikle elevernes evne til at anvende fagets teori og metode i udvikling og løsning af informationsteknologiske problemstillinger i en virkelighedsnær og international kontekst.

2. Faglige mål og fagligt indhold

2.1 Faglige mål

Eleverne skal kunne:

- redegøre for it's betydning for individ, erhverv og samfund
- anvende faglig viden til at organisere og vedligeholde digitale arbejdspladser i netværk
- strukturere data og anvende databaser på forskellige anvendelsesområder
- programmere løsninger på enkle faglige problemstillinger
- anvende viden om udvikling og implementering af it-systemer til at planlægge og organisere projekter
- anvende viden om it-værktøjer til at vurdere og udvikle forretningsprocesser
- kortlægge it-sikkerhedsproblemer og opstille forskellige løsningsforslag
- diskutere og skitsere it-strategiske løsninger og politikker i sammenhæng med en virksomheds udvikling og øvrige strategier
- anvende viden om it til kommunikation i interaktive sammenhænge herunder vurdere visualiseringsæstetik og brugervenlighed.

2.2. Kernestof

Kernestoffet er:

- it-infrastruktur og retsregler
- it-systemer herunder server, datatransmission og netværk
- databaser, modellering, systemintegration og datarepræsentation.

- programmering og programmeringssprog, beskrivelsesværktøjer og testmetoder
- it-organisation, udvikling og styring
- it-værktøjer og it-systemer til optimering af forretningsprocesser
- logisk, fysisk og organisatorisk datasikkerhed
- it-strategier og teknologiledelse
- kommunikationsværktøjer og modeller, design og visualisering.

2.3 Supplerende stof

Eleverne vil ikke kunne opfylde de faglige mål alene ved hjælp af kernestoffet. Det supplerende stof skal have et omfang svarende til 15 pct. af den samlede uddannelsestid og skal udvælges, således at det medvirker til opnåelse af de faglige mål, understøtter anvendelsen af it i tværfaglige sammenhænge, uddyber kernestoffet i forhold til studieretningen og viser de aktuelle udviklingstendenser inden for faget.

3. Tilrettelæggelse

3.1 Didaktiske principper

Undervisningen i faget skal fremme elevernes nysgerrighed og lærelyst gennem en kreativ og eksperimenterende tilgang til stoffet. Dette opnås ved en induktiv tilgang til fagets emneområder.

I undervisningen skal eleverne erfare den positive synergieffekt, der fremkommer i et gensidigt samarbejde, hvor individuelle evner udnyttes i samspil med andre.

3.2 Arbejdsformer

Undervisningen tilrettelægges med variation og progression i valget af undervisningsformer.

Der veksles mellem overbliksskabende forløb, eksperimenter, øvelser og projekter, hvor der er fokus på såvel proces som produkt. Undervisningen omfatter arbejde med øvelser ud fra konkrete og afgrænsede programmeringsopgaver.

Undervisningsforløbet afsluttes med et gruppeprojekt. Projektet består af et informationsteknologisk produkt og en rapport. Forløbet tilrettelægges, således at elevernes evne til at demonstrere it-faglige færdigheder fremmes.

3.3 It

Fagets primære genstandsområde er informationsteknologien. Faget skal derfor gennemføres med udstrakt brug af it-værktøjer til eksperimenter, afprøvning og udarbejdelse af dokumentation.

3.4 Fagligt samspil

Når faget indgår som studieretningsfag, har det et samspil med andre fag omkring anvendelse og implementering af it-løsninger. Endvidere indgår faget i samspil med samfundsvidenskabelige fag i forbindelse med problemstillinger omkring teknologiudvikling og it-politiske forhold.

4. Evaluering

4.1 Løbende evaluering

Grundlaget for den løbende evaluering er de faglige mål. Gennem individuel vejledning og brug af test opnår eleverne undervejs i det samlede forløb en klar opfattelse af niveauet for og udviklingen i det faglige standpunkt, herunder inddrages aktiviteter som stimulerer den individuelle og fælles refleksion over udbyttet af undervisningen.

4.2 Prøveformer

Der afholdes mundtlig prøve. Skolen vælger en af følgende to prøveformer:

Prøveform a): Mundtlig prøve på grundlag af projekt og et eksamensspørgsmål. Eksaminator udarbejder eksamensspørgsmål. Rapport og eksamensspørgsmål sendes til censor og godkendes af denne forud for prøvens afholdelse. Eksaminator og censor bedømmer rapporten. Inden den mundtlige prøve drøfter eksaminator og censor, hvilke af projektets problemstillinger eksaminanden skal uddybe.

Eksaminanderne arbejder i grupper på op til fire personer med et projekt inden for rammerne af et projektoplæg stillet af skolen. Projektbeskrivelsen skal godkendes af skolen. Projektet består af et produkt og en rapport. Rapporten skal beskrive udviklingen af det færdige produkt. Projektet skal foreligge senest en uge før eksamensperiodens begyndelse. Projektet har et omfang svarende til 40 timers arbejde pr. gruppemedlem. Rapporten må højst have et omfang af 20 sider pr. gruppemedlem.

Eksaminationstiden er ca. 30 minutter pr. eksaminand. Der gives 30 minutters forberedelsestid.

Eksaminationen er todelt.

Første del består af eksaminandens præsentation af projektet suppleret med uddybende spørgsmål fra eksaminator. Anden del former sig som eksaminandens besvarelse af eksamensspørgsmålet suppleret med uddybende spørgsmål fra eksaminator. Eksaminationstiden fordeles ligeligt mellem de to dele.

Der gives én karakter ud fra en helhedsbedømmelse af projektet og eksaminandens mundtlige præstation.

Prøveform b): Mundtlig prøve på grundlag af projekt. Rapporten sendes til censor og godkendes af denne forud for prøvens afholdelse. Eksaminator og censor bedømmer rapporten. Inden den mundtlige prøve drøfter eksaminator og censor, hvilke af projektets problemstillinger eksaminanden skal uddybe.

Eksaminanderne arbejder i grupper på op til fire personer med et projekt inden for rammerne af et projektoplæg stillet af skolen. Projektbeskrivelsen skal godkendes af skolen. Projektet består af et produkt og en rapport. Rapporten skal beskrive udviklingen af det færdige produkt. Projektet skal foreligge senest en uge før eksamensperiodens begyndelse. Projektet har et omfang svarende til 40 timers arbejde pr. gruppemedlem. Rapporten må højst have et omfang af 20 sider pr. gruppemedlem.

Eksaminationstiden er ca. 30 minutter pr. eksaminand. Der gives ingen forberedelsestid.

Eksaminationen er todelt.

Første del består af eksaminandens præsentation af projektet suppleret med uddybende spørgsmål fra eksaminator. Anden del former sig som en samtale mellem eksaminand og eksaminator om emner inden for projektet set i relation til fagets kernestof og supplerende stof. Eksaminationstiden fordeles ligeligt mellem de to dele.

Der gives én karakter ud fra en helhedsbedømmelse af projektet og eksaminandens mundtlige præstation.

4.3 Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen er en vurdering af, i hvilket omfang eksaminandens præstation lever op til de faglige mål. Eksaminanden skal herunder kunne:

- strukturere og formidle fagligt stof
- formulere faglig argumentation
- demonstrere it-færdigheder
- diskutere og vurdere it-problemstillinger med anvendelse af fagets teori og metode i en virkelighedsnær kontekst.