

It B – hhx, juni 2010**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 informationsteknologiske 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
- anvende viden om udvikling og implementering af it-systemer til at planlægge og organisere projekter
- anvende viden om it-værktøjer til at vurdere forretningsprocesser
- kortlægge it-sikkerhedsproblemer og opstille forskellige løsningsforslag
- redegøre for it-strategiske løsninger og politikker i sammenhæng med en virksomheds udvikling og øvrige strategier
- anvende viden om it til kommunikation i interaktive sammenhænge, herunder at 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
- 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, hjemmesider, 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 flerfaglige sammenhænge, uddyber og perspektiverer 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.

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

Hvis faget har fået tillagt elevtid, skal det skriftlige arbejde tilrettelægges, så der er progression i fagets skriftlighed og sammenhæng til skriftligt arbejde i andre fag i udviklingen af den enkelte elevs skriftlige kompetencer.

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

It B er omfattet af det generelle krav om samspil mellem fagene, væsentligst gennem dets bidrag til studieområdet som beskrevet i bilag 2. Faget har et samspil med andre fag omkring anvendelse og implementering af it-løsninger.

Dele af kernestof og supplerende stof vælges og behandles, så det bidrager til styrkelse af det faglige samspil i studieretningen.

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 eleven 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

Skolen vælger for det enkelte hold én af følgende to prøveformer:

Prøveform a)

Mundtlig projektprøve på grundlag af projekt, synopsis og eksamensspørgsmål. Eksaminator udarbejder eksamensspørgsmål. Synopsis og eksamensspørgsmål sendes til censor forud for prøvens afholdelse. Eksaminator og censor drøfter inden den mundtlige prøve, hvilke 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. Synopsis beskriver produkt og dokumentation. Projekt og synopsis skal foreligge senest en uge før eksamensperiodens begyndelse. Projektet har et omfang svarende til 30 timers arbejde pr. gruppemedlem. Rapporten må højst have et omfang af 20 sider pr. gruppemedlem. Synopsis må have et omfang af to sider.

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

Prøveform b)

Mundtlig projektprøve på grundlag af projekt og synopsis. Synopsis sendes til censor forud for prøvens afholdelse. Eksaminator og censor drøfter inden den mundtlige prøve, hvilke 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. Synopsis beskriver produkt og dokumentation. Projekt og synopsis skal foreligge senest en uge før eksamensperiodens begyndelse. Projektet har et omfang svarende til 30 timers arbejde pr. gruppemedlem. Rapporten må højst have et omfang af 20 sider pr. gruppemedlem. Synopsis må have et omfang af to sider.

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 eksaminanden og eksaminator om emner inden for projektet i relation til fagets kernestof og supplerende stof.

Eksaminationstiden fordeles ligeligt mellem de to dele.

4.3. Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen er en vurdering af, i hvilket omfang eksaminandens præstation lever op til de faglige mål, som de er angivet i pkt. 2.1.

Der lægges vægt på:

- analysen og beskrivelse af projektets problemstillinger
- fremlæggelsen og forsvaret af projektet
- kvaliteten af produktet
- rapportens dokumentations- og kommunikationsværdi
- besvarelse af uddybende og supplerende spørgsmål
- demonstration af it-færdigheder
- diskussion og vurdering af it-problemstillinger med anvendelse af fagets teori og metode i en virkelighedsnær kontekst.

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