

Vurderingsrettleiing

2012

REA3015 Informasjonsteknologi 2
Til sentralt gitt skriftleg eksamen

REA3015 Informasjonsteknologi 2

Vurderingsrettleiing til sentralt gitt skriftleg eksamen 2012

Denne vurderingsrettleiinga gir informasjon om sentralt gitt eksamen og korleis han skal vurderast. Vurderingsrettleiinga skal vere kjend for elevar, lærarar og føresette i god tid før eksamen. Sensorane skal bruke vurderingsrettleiinga som ei felles referanseramme i arbeidet sitt.

1. Generelt om faget informasjonsteknologi 2

Programfaget skal gi trening i kreativ tenking og problemløysing og i å formulere presise beskrivingar og finne generelle mønster. Programfaget skal bidra til å gi innsikt i korleis informasjon i form av tal, tekstar, bilete, grafikk, film, lyd og animasjonar kan strukturerast og behandlast automatisk som data, og kva krav det stiller til datamaskiner og anna digitalt utstyr. Gjennom programfaget skal den enkelte eleven få erfaring med bruk av moderne teknologi og relevante utviklingsverktøy, og korleis samansmelting av data-, lyd- og billeteknologi kan gi rom for skapande bruk av teknologien.

Faget har hatt mykje å seie for samfunnsutviklinga dei siste tiåra. Teknologien har i løpet av kort tid endra kommunikasjonsmønsteret i samfunnet og skapt nye arbeidsplassar og lærings- og forskingsarenaer. Samfunnet har behov for menneske som kan forstå, bruke og utvikle vidare informasjonsteknologien, men samfunnet treng også menneske med ei bevisst og kritisk haldning til kva teknologien gjer med menneska og samfunnet. Informasjonsteknologien gjer det mogleg å lage heilt nye produkt og tenester gjennom kreativitet og samarbeid over faggrensar, og bidreg dermed til teknologisk innovasjon.

2. Organisering av sentralt gitt skriftleg eksamen i informasjonsteknologi 2

Førebuingstid: 1 dag

Eksamen: 5 timars sentralt gitt eksamen med sentral sensur

På førebuingdagen blir eleven gjord kjend med eitt eller fleire tema i form av tekst eller kjeldetilvisingar. Alle dei sentrale problemstillingane i sjølve eksamensoppgåva vil bli oppgitt som tema i førebuingdelen, men eksamen vil ikkje nødvendigvis innehalde tema frå alle hovudområda i læreplanen. Innhaldet i førebuinga skal medverke til å førebu elevane på eksamen, men ikkje vere så konkret at det avslører eksamensoppgåvene.

Førebuingdagen er obligatorisk skoledag. I førebuingstida kan elevane innhente informasjon, samarbeide og diskutere temaet eller problemstillingar som er gitt i førebuinga. Elevane kan få rettleiing, men det er viktig at elevane også førebur seg individuelt, slik at dei får vist sin eigen kompetanse på eksamensdagen.

Til eksamen er heile læreplanen aktuell. Det inneber at elevane til eksamen også kan prøvast i fleire og relevante delar av læreplanen enn det som kan lesast direkte ut av førebuingdelen. Det er derfor viktig at elevane får rettleiing i å sjå dei moglegheitene som førebuingdelen rommar, slik at dei kan møte eksamensoppgåver som koplår innhaldet i førebuingdelen til heile læreplanen.

På eksamensdagen vil elevane vanlegvis få utlevert materiale i form av for eksempel bilete, lyd og film. Desse filene vil ligge ved i to format: .rar og .zip. Elevane må sjølve laste ned og pakke ut filene.

3. Hjelpemiddel til sentralt gitt eksamen i informasjonsteknologi 2

Førebuinga: På førebuingdagen er alle hjelpemiddel tillatne. I førebuinga kan elevane samarbeide og innhente informasjon.

Eksamen: Alle hjelpemiddel er tillatne. Unntak er Internett og andre verktøy som tillèt kommunikasjon.

Sjølv om alle hjelpemiddel er tillatne til eksamen, er det nokre hjelpemiddel som er meir relevante for elevane å ta med seg enn andre. Gjennom opplæringa i det enkelte faget skal elevane ha fått rettleiing i å vurdere kva hjelpemiddel dei vil ha nytte av i arbeidet med å løyse ulike typar oppgåver. Det er eleven sjølv, gjerne i samråd med læraren, som finn fram til kva hjelpemiddel som er formålstenlege.

4. Bruk av kjelder

«Dersom det er aktuelt for eleven å bruke kjelder i svaret, må desse kjeldene førast opp på ein etterretteleg måte. Det finst ulike måtar å føre opp kjelder på. Det er viktig at kjelder som blir brukte til eksamen, blir førte opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.

Eleven skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på så vel lærebøker som annan litteratur. Dersom eleven bruker utskrift eller sitat frå nettsider, skal han/ho føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato» (same tekst finn du på side 2 i eksamensoppgåva).

I informasjonsteknologi må eleven i tillegg skrive namn og versjonsnummer på programvare som brukast.

Dersom eleven vel å bruke kjelder i svaret, bør desse kjeldene vere relevante og brukast på ein sjølvstendig måte, slik at eleven får vist sin eigen kompetanse på eksamensdagen.

Eventuelle kjelder som eleven har brukt i svaret, bør førast opp på ein slik måte at sensor lett kan finne fram til dei.

5. Programvare i informasjonsteknologi 2

Det finst ei rekkje digitale verktøy som er tilgjengelege for bruk i faget, og val av verktøy og formålstenleg bruk av verktøy er ein del av kompetansen i faget.

Eksamensoppgåvene er programvareuavhengige, men elevane bør i opplæringa ha lært seg å *bruke moderne teknologi og relevante utviklingsverktøy* (jf. formålet med faget), slik at dei kan løyse oppgåvene på ein god måte og få vist kompetansen sin i faget.

6. IKT-basert eksamen i informasjonsteknologi 2

Alle som skal ta eksamen i informasjonsteknologi 2, må gjennomføre IKT-basert eksamen. Kva dette inneber, kan du lese meir om på www.utdanningsdirektoratet.no.

Svara til elevane består vanlegvis av fleire filer. Desse filene vil automatisk bli pakka til éi fil ved leveringa.

7. Vurdering av eksamenssvar i informasjonsteknologi 2

Læreplanane og forskrift til opplæringslova er grunndokument for vurderingsarbeidet. Forskrift til opplæringslova § 3-25 slår fast:

*Eksamen skal organiserast slik at eleven kan få vist kompetansen sin i faget.
Eksamenskarakteren skal fastsetjast på individuelt grunnlag og gi uttrykk for kompetansen til eleven slik den kjem fram på eksamen.*

Kompetanse er i denne samanhengen definert som evna til å møte ei kompleks utfordring eller utføre ein kompleks aktivitet eller ei kompleks oppgåve.¹ Eksamensoppgåvene blir utforma slik at dei prøver denne kompetansen. Grunnlaget for å vurdere kompetansen elevane viser i eksamenssvaret, er kompetansemåla i læreplanen for fag.² For å forstå kompetansemåla betre er det viktig å lese dei i lys av formålet med faget, beskriving av hovudområda og dei grunnleggjande ferdigheitene.

Dei grunnleggjande ferdigheitene er integrerte i kompetansemåla i alle læreplanane for fag. Grunnleggjande ferdigheiter vil derfor kunne prøvast indirekte til sentralt gitt eksamen. Grunnleggjande ferdigheiter utgjer ikkje eit sjølvstendig vurderingsgrunnlag.

Sensor skal alltid vurdere den samla kompetansen til elevane. Karakteren som blir fastsett skal vere i tråd med dei generelle karakterbeskrivingane jf. Forskrift til opplæringslova § 3-4.

- a) Karakteren 6 uttrykkjer at eleven har framifrå kompetanse i faget.
- b) Karakteren 5 uttrykkjer at eleven har mykje god kompetanse i faget.
- c) Karakteren 4 uttrykkjer at eleven har god kompetanse i faget.
- d) Karakteren 3 uttrykkjer at eleven har nokså god kompetanse i faget.
- e) Karakteren 2 uttrykkjer at eleven har låg kompetanse i faget.
- f) Karakteren 1 uttrykkjer at eleven har svært låg kompetanse i faget.

Kjenneteikna på måloppnåing ved sentralt gitt skriftleg eksamen beskriv nærmare kva for eksempel god kompetanse vil seie i informasjonsteknologi 2.

8. Kjenneteikn på måloppnåing til sentralt gitt eksamen i informasjonsteknologi 2

Sjå neste side.

¹ St.meld. nr. 30 (2003–2004) *Kultur for læring*.

² Forskrift til opplæringslova § 3-3.

	Karakteren 2	Karakterane 3 og 4	Karakterane 5 og 6
Problemløysing	<p>Eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> – programmere løysingar med enkle variablar og ta i bruk standardfunksjonar og/eller metodar – planleggje ein enkel applikasjon og lage dokumentasjon for ein slik 	<p>Eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> – programmere løysingar med enkle variablar, val og løkker og lage og bruke eigne funksjonar – planleggje IT-løysingar med relevante teknikkar og verktøy og lage relevant dokumentasjon 	<p>Eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> – programmere løysingar med indekserte variabelar, kunne handtere variabelar til/frå fil, bruke val og lykkjer, eigne funksjonar og setje saman delprogram – spesifisere krav til IT-løysingar, gjere greie for korleis desse blir utvikla, og lage relevant dokumentasjon
Brukargrensesnitt	<p>Eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> – bruke og tilpasse digitale objekt av type tekst, tal, bilete, grafikk, animasjon, film og lyd – lage enkle multimediale brukargrensesnitt utan bruk av programmert kode – ta omsyn til spesifiserte krav til løysing 	<p>Eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> – lage, tilpasse og bruke digitale objekt av type tekst, tal, bilete, grafikk, animasjon, film og lyd – planleggje og utvikle hendingsstyrte multimedieapplikasjonar – spesifisere og ta omsyn til krav til brukargrensesnitt for ein multimedieapplikasjon 	<p>Eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> – vise kreativitet i utvikling av digitale objekt av type tekst, tal, bilete, grafikk, animasjon, film og lyd – bruke programmeringsspråk i utvikling av multimedieapplikasjonar – vurdere multimedieapplikasjonar med omsyn til brukargrensesnitt og funksjonalitet
Omgrep og forståing	<p>Eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> – gjere greie for ulike typar dokumentasjon – gjere greie for hensikta med objektorientert programmering – gjere greie for utviklingsverktøy og planleggingsprosessar 	<p>Eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> – lage dokumentasjonar for enkle IT-løysingar – vurdere nytte av objektorientert programmering – bruke utviklingsverktøy og halde seg til planleggingsprosessar for enkle IT-løysingar 	<p>Eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> – lage dokumentasjon for IT-løysingar med ulike delsystem – vurdere nytten av objektorientert programmering og omgrepa klasse, objekt og arv – bruke utviklingsverktøy og halde seg til planleggingsprosessar for IT-løysingar med ulike delsystem

Karakteren 1 uttrykkjer at eleven har svært låg kompetanse i faget.

Schweigaards gate 15
Postboks 9359 Grønland
0135 OSLO
Telefon 23 30 12 00
www.utdanningsdirektoratet.no