



Mundtlig eksamen i Informatik C

Maj 2022

Find svarene på de oftest stillede spørgsmål vedr. mundtlig eksamen i informatik C nedenfor.

Indhold

Tjekliste til mundtlig eksamen	1
<i>Eksaminator</i>	1
<i>Censor</i>	2
Den mundtlige prøve	2
<i>Prøvens opgaver og grupperne</i>	2
<i>Eksaminationens forløb</i>	3
<i>Adgang til internettet</i>	3
<i>Udformningen af undervisningsbeskrivelsen</i>	3
Den mundtlige eksamen – censor	4
<i>Censors opgaver</i>	4
<i>Notetagning, faglige mål m.m.</i>	4
<i>Ved uregelmæssigheder</i>	4
Bedømmelsen	4
<i>Vejledende karakterbeskrivelse</i>	5

Tjekliste til mundtlig eksamen

Eksaminator

- ✓ Fremgår det af undervisningsbeskrivelsen, hvilket fokus og omfang emnerne har haft?
- ✓ Dækker prøvens opgaver tilsammen de faglige mål?
- ✓ Er prøvens opgaver opbygget, så eleverne kan udarbejde et it-system eller dele heraf, og så eleverne kan inddrage flere af de faglige mål?
- ✓ Fremgår det ved hver af prøvens opgaver, hvilke af de faglige mål opgaven retter sig mod?
- ✓ Overstiger antallet af opgaver antallet af grupper med mindst 3 opgaver?
- ✓ Er rækkefølgelisten lavet, så eleverne i samme gruppe skal eksamineres lige efter hinanden?
- ✓ Er undervisningsbeskrivelsen gjort tilgængelig for censor?
- ✓ Er prøvens opgaver sendt, så censor har 5 hverdage at forberede sig i?



Censor

- ✓ Fremgår det af undervisningsbeskrivelsen, at eleverne har fået den undervisning, de har krav på ifølge læreplanen?
- ✓ Har jeg modtaget prøvens opgaver, 5 hverdage inden eksamen?
- ✓ Dækker prøvens opgaver tilsammen de faglige mål?
- ✓ Er prøvens opgaver opbygget, så eleverne kan udarbejde et it-system eller dele heraf og så eleverne kan inddrage flere af de faglige mål?
- ✓ Fremgår det ved hver af prøvens opgaver, hvilke af de faglige mål opgaven retter sig mod?
- ✓ Overstiger antallet af opgaver antallet af grupper med mindst 3 opgaver?
- ✓ Er rækkefølge listen lavet, så eleverne i samme gruppe skal eksamineres lige efter hinanden?
- ✓ Har jeg kvitteret for modtagelsen?

Den mundtlige prøve

Prøvens opgaver og grupperne

Der afholdes en mundtlig prøve på grundlag af en opgave, hvor der skal udvikles et it-system eller en del af et sådant. Opgaverne fordeles ved lodtrækning. Tidskrævende dele af opgaven løses kun i skitseform. Eksaminationstiden er ca. 24 minutter. Der gives ca. 24 timers forberedelsestid, dog ikke mindre end 24 timer, hvor eksaminanderne arbejder i grupper på to til tre.

Hvor dette ikke er muligt eller ønskeligt, kan man lade eksaminanderne arbejde individuelt.

Fra vejledningen: Hver gruppe udgør således en trækningseenhed ved lodtrækningen af opgaverne. Antallet af eksamensopgaver/trækningsmuligheder skal således tage hensyn til antal grupper, at den enkelte opgave højst må anvendes to gange på samme hold samt kravet om at antallet af trækningsmuligheder skal overstige antallet af eksaminander/grupper med mindst 3. Skolen skal sikre, at de først eksaminerede elever i en gruppe ikke kan kommunikere med de elever i gruppen, der venter på at blive eksamineret. Dette kan eksempelvis gøres ved, at de først eksaminerede elever opholder sig alene i et lokale uden kommunikationsudstyr, indtil den sidste elevs eksamination er startet.

Eksamensopgaverne

Opgaverne, der indgår som grundlag for prøven, skal tilsammen dække de faglige mål. Den enkelte opgave må højst anvendes to gange på samme hold

Fra vejledningen:

Den enkelte opgave skal være så bredt formuleret, at den giver eksaminanden mulighed for at inddrage flere faglige mål i løsningen. Det er ikke et krav, at eksaminanden udarbejder et komplet implementeret it-system, men præsentationen af opgaveløsningen skal demonstrere eksaminandens overblik over hele løsningen med inddragelse af relevante metoder og fagtermer. Det er en god ide, at en mindre del af it-systemet udarbejdes i detaljer – såvel i den skriftlige dokumentation som i det udarbejdede it-system. Hvis opgaven løses i grupper, kan opgaveløsningen involvere en større problemstilling, være mere detaljeret og/eller indeholde flere detaljløsninger.

Det skal fremgå af eksamensopgaverne, hvilke faglige mål de retter sig imod. Det kan eksempelvis ske ved at inddrage ord og formuleringer fra de faglige mål eller ved at notere de relevante faglige mål nederst på opgaven.

Eksamensopgaverne skal afspejle den tematiske undervisningsform som eleverne kender fra undervisningen, derfor er det en god ide at eksamensopgaverne opbygges tematisk og baseres på flere faglige mål.

Opgaverne og bilag sendes til censor forud for prøvens afholdelse.

Fra vejledningen: Opgaver og materialer sendes til censor mindst 5 hverdage før prøvens afholdelse, medmindre særlige forhold er til hinder herfor.



Eksaminationens forløb

Eksaminationen er individuel. Eksaminationen indledes med eksaminandens præsentation af opgaveløsningen og former sig derefter som en samtale mellem eksaminand og eksaminator med udgangspunkt i opgaven.

Fra vejledningen:

Eksaminationen består af to dele:

En præsentation af opgaveløsningen. Eksaminanden præsenterer det udviklede it-system/opgaveløsningen. Det er en stor fordel, hvis eksaminanden forbereder præsentationen, herunder dokumentation m.m. løbende under forberedelsen. Det er en god ide at eksaminanden selv har initiativet ved eksaminationens start, så eksaminanden får plads til selvstændigt at strukturere sin præsentation af opgaveløsningen. Præsentationen har udgangspunkt i det, under forberedelsestiden, fremstillede it-system, og i mindre grad i teoretiske præsentationer (f.eks. PowerPoint).

En samtale, hvor også faglige elementer fra undervisningen, ud over hvad der indgår i opgaveløsningen, inddrages. I samtalen kan opgaveløsningen sættes i relation til eksaminandens øvrige it-produkter. Den efterfølgende samtale vil typisk handle om at gå i dybden med et eller flere faglige elementer, der er berørt i præsentationen af opgaveløsningen, for at afdække i hvilket omfang eksaminanden kan gøre rede for disse. Evt. kan der stilles supplerende spørgsmål, hvis der er behov for at afklare i hvilket omfang eleven har nået de faglige mål, som eksamensopgaven omfatter. Der kan både være behov for at stille generelle faglige spørgsmål ved meget produktive præsentationer eller spørgsmål til elevens egne produktioner ved mere teoretiske præsentationer.

Som tommelfingerregel anbefales det, at eksaminationstiden fordeles ligeligt mellem elevens præsentation og samtalen.

Adgang til internettet

Fra vejledningen:

For elever og kursister, der har begyndt gymnasial uddannelse efter den 1. august 2017 ("nye" elever) gælder reglerne i den nye eksamensbekendtgørelse (Bekendtgørelse om visse regler om prøver og eksamen i de gymnasiale uddannelser).

For mundtlige prøver betyder det, at internettet som fagligt hjælpemiddel ikke er tilladt i forberedelsestiden. Det fremgår også af den nye bekendtgørelse, at forbuddet mod brug af internettet under prøven kun gælder for prøver, hvor eksaminanden under prøven skal være til stede på institutionen (eller et andet sted, som institutionen fastsætter for prøveafholdelsen).

Det betyder, at ved prøven i læreplan for informatik C, hvor der er 24 timers forberedelsestid, må eksaminanderne godt bruge internettet som fagligt hjælpemiddel i forberedelsestiden.

Hvis adgang til internettet i informatik C er nødvendig for eksaminandens præsentation af og besvarelse af den lodtrukne opgave, er dette tilladt under eksamination.

"Regler vedrørende eksaminandernes brug af internettet for at tilgå tilladte hjælpemidler ved prøverne fremgår af § 6 i "Bekendtgørelse om visse regler om prøver og eksamen i de gymnasiale uddannelser".

I vejledningen til denne bekendtgørelse er der givet eksempler på, hvilke hjælpemidler der må, og hvilke der ikke må tilgås via internettet."

Udformningen af undervisningsbeskrivelsen

Censor skal have adgang til undervisningsbeskrivelsen, og den skal være overskuelig og indeholde de punkter, der er beskrevet af ministeriet på denne adresse: <https://www.uvm.dk/gymnasiale-uddannelser/proever-og-eksamen/tilrettelaeggelse-og-afholdelse-af-proever/skabelon-til-undervisningsbeskrivelser>. For hvert større undervisningsforløb skal følgende beskrives:

- Emnets titel
- Beskrivelse af indhold
- Omfang
- Særlige fokuspunkter.
- Væsentligste arbejdsformer



Oplysningerne skal være tilstrækkelige til, at censor kan påse, om prøven er i overensstemmelse med målene og øvrige krav i reglerne for faget.

Omfanget af fagligt stof anføres i undervisningsbeskrivelsen, der færdigredigeres ved afslutningen af undervisningen i det enkelte fag. Omfanget angives normalt med en sådan detaljeringsgrad, så det af undervisningsbeskrivelsen fremgår, hvorledes det faglige stof har været vægtet i undervisningsforløbet. Dette kan fx ske ved at angive et skønsmæssigt sidetal eller en procentvis fordeling af stoffet.

Husk, at undervisningsbeskrivelserne er elevernes arbejdsredskab i forberedelsen af eksamen og censors mulighed for at kontrollere, at undervisningen lever op til de faglige mål. Derfor skal det være tydeligt for både elever og censor, hvilket konkret materiale de forventes at have arbejdet med, hvilket fokus emnet har haft samt, hvordan de faglige mål er dækket.

Den mundtlige eksamen – censor

Censors opgaver

Censor skal:

- påse, at prøverne er i overensstemmelse med målene og øvrige krav i reglerne om de pågældende fag,
- medvirke til og påse, at prøverne gennemføres i overensstemmelse med de gældende regler, og
- medvirke til og påse, at eksaminanderne får en ensartet og retfærdig behandling, og at deres præstationer får en pålidelig bedømmelse, der er i overensstemmelse med reglerne om karaktergivning og øvrige regler for uddannelsen.

Censor kan stille uddybende spørgsmål til eksaminanden.

Censor og eksaminator skal gøre notater om præstationen og karakterfastsættelsen til personligt brug ved udarbejdelse af en udtalelse i en eventuel klagesag. Notaterne skal opbevares i 1 år. Dette fremgår af eksamensbekendtgørelsen § 29, der kan læses her:

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=179722>

Notetagning, faglige mål m.m.

Medbring fagets læreplan, eksamensbekendtgørelsen og karakterbekendtgørelsen. Vejledningen til fagets læreplan indeholder også afsnit om eksamen. På EMU finder du *Ark til censor* med faglige mål, beskrivelse af kernestof og de vejledende karakterbeskrivelser med plads til notater, som du kan printe og medbringe. Censor har pligt til at opbevare sine notater i 1 år.

Ved uregelmæssigheder

I § 29 er også beskrevet, hvad en censor stiller op i tilfælde af uregelmæssigheder i forbindelse med den mundtlige eksamen. Ikke alle uregelmæssigheder er lige vigtige, og de fleste kan klares med en snak med eksaminator. Væsentlige uregelmæssigheder, der falder ind under de punkter, der er omtalt i beskrivelsen af censors funktion ved den mundtlige prøve i § 29, skal behandles som beskrevet i stk. 4: “Konstaterer censor, at kravene efter stk. 1 ikke er opfyldt, eller giver forløbet af prøven censor anledning til at formode, at der har været mangler ved den forudgående undervisning eller vejledning, afgiver censor indberetning herom til institutionen og sender samtidig en kopi af indberetningen til Styrelsen for Undervisning og Kvalitet..” Kopien af indberetningen skal konkret sendes til enten Yasemin.Durmaz@stukuvvm.dk eller Emilie.Normark.Sorensen@stukuvvm.dk.

Bedømmelsen

Bedømmelse af elevens/kursistens præstation tager udgangspunkt i de faglige mål, som er angivet i læreplanens pkt. 2.1.



Voteringen foregår i et lukket møde, og bedømmerne skal derfor over for eksaminanden afholde sig fra at komme med detaljerede begrundelser for bedømmelsen. Eleven har alene krav på få at meddelt den endelige karakter. Hvis der siges noget om bedømmelsen, skal det være entydigt og klart formuleret og i overensstemmelse med de faglige mål og karakterbeskrivelserne i *Karakterbekendtgørelsen*, så eleven ikke efterfølgende kan komme i tvivl om bedømmelsens rigtighed.

Vejledende karakterbeskrivelse

Fra vejledningen:

Nedenstående er vist en vejledende karakterbeskrivelse for informatik C valgfag for karaktererne 12, 7 og 02.

Beskrivelsen er udarbejdet med udgangspunkt i læreplanens faglige mål og bedømmelseskriterier.

Karakter	Beskrivelse	Informatik C
12	Fremragende	It-løsningen præsenteres glimrende og fagligt sikkert mht. planlægning, gennemførelse og evaluering. It-løsningen lever op til de stillede krav i opgaven med kun få uvæsentlige mangler. Der argumenteres fagligt velbegrunder for valg af faglige teorier og metoder. Eksaminanden perspektiverer fagligt kvalificeret sin viden til såvel egne it-produkter som til opgavens teoretiske indhold. Eksaminanden besvarer glimrende og fagligt sikkert uddybende og supplerende spørgsmål under samtalen.
7	God	It-løsningen præsenteres mht. planlægning, gennemførelse og evaluering. It-løsningen lever trods en del mangler op til de stillede krav. Der argumenteres for valg af faglige teorier og metoder. Eksaminanden perspektiverer sin viden til såvel egne it-produkter som til opgavens teoretiske indhold. Eksaminanden besvarer uddybende og supplerende spørgsmål under samtalen.
02	Tilstrækkelig	It-løsningen præsenteres sparsomt og knapt mht. planlægning, gennemførelse og evaluering. It-løsningen lever minimalt acceptabelt op til de stillede krav. Der argumenteres minimalt acceptabelt for valg af faglige teorier og metoder. Eksaminanden perspektiverer tilstrækkeligt sin viden til såvel egne it-produkter som til opgavens teoretiske indhold. Eksaminanden besvarer sparsomt og knapt uddybende og supplerende spørgsmål under samtalen.

Der henvises til læreplan og vejledning for faget, samt til eksamensbekendtgørelsen og karakter.



**BØRNE- OG
UNDERVISNINGS-
MINISTERIET**
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET