



Prøvebeskrivelse¹

Matematik C-niveau

Retningslinjerne i prøvevejledningen tager udgangspunkt i nedenstående:

- Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser (BEK nr 41 af 16/01/2014).
- Hvis matematik udtrækkes til prøve, afholdes der én mundtlig prøve.
- Der benyttes prøveform a.

¹ Prøven og forhold omkring denne følger Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser (BEK nr 41 af 16/01/2014), Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk og kombinationsfag i Erhvervsuddannelserne og om adgangskurser til erhvervsuddannelserne (BEK nr 692 af 26/05/2020)

Indhold

Mål.....	2
Forudsætning for prøven.....	2
Eksaminationsgrundlag	3
Prøvens tilrettelæggelse.....	3
Prøveafvikling	3
Bedømmelsesgrundlag	4
Bedømmelseskriterier	4
Censor	4
Ikke-bestået prøve.....	5
Omprøve.....	5
Hjælpemidler og behov for særlige vilkår	5
Ved sygdom, udeblivelse og lignende	5
Klagemuligheder	5

Mål

Målet med prøven er at dokumentere i hvilken grad, eleven opfylder nedenstående mål og krav og kan:

- Anvende matematisk modellering til formulering, afgrænsning, analyse og løsning af både enkle og mere komplekse opgaver samt undersøgelse af spørgsmål fra erhverv, hverdag eller samfund.
 - Herunder vurderer og reflekterer over resultatet og dets validitet (*modelleringskompetence*).
- Anvende tal og symboler samt kendte og ukendte formeludtryk (*symbolbehandlingskompetence*).
- Anvende matematiske begreber, tankegang og metoder samt vælger og gør rede for forskellige repræsentationer af det samme matematiske stof (*tankegangs- og repræsentationskompetence*).
- Formidle forhold af matematisk karakter ved anvendelse af et præcist matematisk symbolsprog samt hverdagsprog (*kommunikationskompetence*).
- Anvende relevante hjælpemidler - herunder digitale hjælpemidler (*hjælpemiddelkompetence*).
- Udføre og forholde sig til eget og andres ræsonnement (*ræsonnementskompetence*).

Forudsætning for prøven

At eleven har deltaget i undervisningen.

At eleven har udarbejdet en projektrapport, som beskrevet nedenfor.

I undervisningen tilrettelægges et projektforsløb, hvor eleven får mulighed for at anvende matematikken til at undersøge problemstillinger af praktisk karakter ved hjælp af matematisk modellering:

- I projektforsløbet tages der udgangspunkt i problemstillinger fra elevens erhverv.
- I projektforsløbet kan der tillige inddrages problemstillinger fra det private liv eller samfundet.
- Projektforsløbet har udgangspunkt i et projektoplæg udarbejdet af læreren.
 - Projektoplægget fastsætter rammerne for projektet og sikrer et tilstrækkeligt matematisk niveau.

- Projektforløbet skal give eleven mulighed for at arbejde med opstilling, afgrænsning, løsning og konklusion på spørgsmålene samt fortolkning af resultatet.

Eksaminationsgrundlag

Grundlaget for prøven består af to dele. Den ene del er elevens projektrapport.

Eksaminationens anden del tager udgangspunkt i et lodtrukket spørgsmål udarbejdet af eksaminator.

Elevens projektrapport omfatter:

- Undersøgelse og analyse af spørgsmål med alment eller erhvervsfagligt indhold. Hvis det valgte emne allerede har været behandlet, skal der ske en uddybning af det i forløbet.
- Projektrapporten skal indeholde opstilling og afgrænsning af de spørgsmål, der arbejdes med, beregninger samt konklusion.
- Elevens udarbejdelse af projektrapport er individuel.
- Projektrapporten godkendes af læreren, når det vurderes, at den har omfang og kvalitet til at danne baggrund for en del af den mundtlige eksamination.

Prøvens tilrettelæggelse

Prøven afholdes i slutningen af grundforløbets 2. del.

Senest to dage før prøveafholdelse, skal eleven kende tidspunktet for prøveforløbet.

Der afholdes en mundtlig prøve, som består af to dele:

- Den ene del tager udgangspunkt i projektrapporten:
 - Eleven skal kunne fremdrage væsentlige sider i det behandlede projektemne og demonstrere viden om og indsigt i de områder af matematikken, der er behandlet i rapporten.
- Eksaminationens anden del tager udgangspunkt i et lodtrukket spørgsmål:
 - Eksaminator udarbejder et passende antal spørgsmål, der tilsammen dækker de områder, der er behandlet i undervisningen.
 - Hvert spørgsmål indeholder matematik, som kendetegner niveauet.
 - Spørgsmålene er ukendte for eleven.
- Der tildeles 30 minutters forberedelse.
- Eksaminationen af den enkelte elev varer ca. 30 minutter. Dette er inklusivt votering og tilbagemelding.

Prøveafvikling

Senest to dage før prøveafholdelse, skal eleven kende tidspunktet for prøveforløbet.

For den enkelte elev ser forløbet ud på følgende måde:

Forberedelse til prøven:

- Der tildeles 30 minutters forberedelse.
- Ved forberedelsens start trækker eleven et ukendt spørgsmål.
- I forberedelsen medbringer eleven bøger, egne noter, formelsamling samt de hjælpemidler, herunder også digitale, eleven har benyttet sig af i undervisningen.
- Eleven må ikke kunne kommunikere under forberedelsen.
- Under eksaminationen må eleven støtte sig til projektrapporten, det udleverede spørgsmål med evt. bilag, formelsamling samt notater udarbejdet under forberedelsen.

Under prøven:

Prøven består af to dele. Eleven vælger, hvilken del eksaminationen skal starte med.

Del 1:

- Tager udgangspunkt i projektrapporten.
- Eleven skal kunne fremdrage væsentlige sider i det behandlede projektemne og demonstrere viden om og indsigt i de områder af matematikken, der er behandlet i rapporten.

Del 2:

- Tager udgangspunkt i det lodtrukne spørgsmål.

Bedømmelsesgrundlag

Karakteren for prøven gives på baggrund af en helhedsvurdering af elevens mundtlige præstation.

Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen er en vurdering af, i hvilket omfang elevens præstation har opnået de faglige mål.

Prøven bedømmes efter 7-trins-skalaen.

Der lægges vægt på, om eleven viser grundlæggende matematiske kompetencer, herunder:

- Håndterer tal og symboler i konkrete og abstrakte sammenhænge.
- Anvender formler til beregning af alle ukendte størrelser i formlen.
- Udfører ræsonnement.
- Anvender hjælpemidler, herunder digitale hjælpemidler korrekt.

Der lægges vægt på, om eleven anvender matematik korrekt på foreliggende opgaver og spørgsmål, herunder:

- Genkender matematikken, hvor den forekommer i praksis.
- Vælger korrekt matematisk model til løsning af praktiske opgaver og analyse af åbne spørgsmål.
- Reflekterer over løsninger og deres muligheder og begrænsninger.
- Foretager beregninger korrekt.

Der lægges vægt på, om eleven dokumenterer beregninger og problemløsninger, herunder:

- Dokumenterer beregninger skriftligt.
- Forklarer matematiske beregninger og ræsonnementer mundtligt.
- Forklarer de matematiske emner i et præcist matematisk sprog og giver eksempler på deres anvendelse.

Censor

Udpeges af skolen eller tildeles ved særlig censur af Børne- og Undervisningsministeriet.

Censor skal i forvejen have tilsendt prøvespørgsmål, elevens projektrapport samt en oversigt over, hvad der er arbejdet med i undervisningen.

Ikke-bestået prøve

Der afholdes studieevaluering med elever, der ved prøven ikke opnår karakteren 02 eller derover. Eleven træffer på baggrund af studieevalueringen en beslutning om eventuel omprøve.

Omprøve

Eleven kan indstille sig til omprøve, når eleven ikke har bestået den ordinære prøve efter reglerne. Eleven har ret til at gå til samme prøve 2 gange, dog ikke hvis eleven består i første prøvoforsøg. Skolen fastsætter tidspunktet for eventuel omprøve i samarbejde med eleven. Forud for omprøve tilbydes eleven vejledning hos den fagansvarlige underviser. Prøven afholdes efter samme bestemmelser som ved den ordinære prøve.

Hjælpemidler og behov for særlige vilkår

Se i Eksamensreglement

Ved sygdom, udeblivelse og lignende

Se i Eksamensreglement

Klagemuligheder

Se i Eksamensreglement.