

Prøvevejledning for prøve i naturfag C-niveau.

Formål

Formålet med faget er at give eleven indsigt i principper og metoder inden for teknik, miljø og sundhed samt give forudsætninger for at kunne arbejde med naturfaglige emner, der findes inden for et erhvervsuddannelsesområde.

Faget skal i en praksisnær kontekst bidrage til elevens forståelse af naturfagenes betydning for den teknologiske udvikling og dens påvirkning af mennesket, erhverv og samfund.

På C-niveau skal faget give eleven erfaringer med anvendelse af fagets centrale naturvidenskabelige arbejdsmetoder og tankegange ved løsning af konkrete erhvervs- eller almenfaglige problemstillinger, herunder vekselvirkningen mellem teori og praksis.

Faglige mål

1. Sikkert kan vælge og anvende naturfaglige begreber og modeller til at forklare udvalgte natur- og erhvervsfaglige problemstillinger,
2. sikkert kan vælge og anvende matematik til at forklare naturvidenskabelige fænomener og problemstillinger,
3. kan forklare og vurdere samspillet mellem teori og eksperimentelt arbejde og opnå en selvstændig og undersøgende handlemåde i forbindelse hermed,
4. kan planlægge, gennemføre og vurdere eksperimentelt arbejde med anvendelse af laboratorieudstyr eller andet relevant udstyr,
5. kan begrunde og demonstrere sikkerhedsmæssigt korrekt arbejde med udstyr og kemikalier herunder vurdere sikkerhed og risikomomenter,
6. selvstændigt kan udvælge, anvende og vurdere relevante digitale værktøjer til f.eks. simulering, informationssøgning og -behandling, databehandling og præsentation,
7. med sikkerhed kan anvende den naturvidenskabelige arbejdsmetode, herunder beskrive forholdet mellem teori og praksis,
8. kan reflektere over og diskutere naturfaglige og erhvervsfaglige problemstillinger, som de kommer til udtryk i medierne, herunder vurdere de naturfaglige elementer i fremstilling og argumentation, og

9. kan perspektivere resultater i forhold til erhvervsfaglige og/eller samfundsmæssige problemstillinger.

Prøven er mundtlig og tilrettelægges efter skolens bestemmelser. Den mundtlig prøve er individuel, men der er mulighed for at forberede sig i grupper ud fra den samme case.

Prøvens form

- BhSund har valgt at eksamination *afholdes efter prøveform 2*, baseret på erhvervsfaglige cases
- Der gennemføres udelukkende *individuelle prøver* i faget.
- Eksaminationen varer i alt ca. *30 minutter, inklusive votering og karaktergivning*. [I praksis varer selve eksaminationen tager 23-24 min.]
- Prøven består af *to dele*. En *forberedt del* baseret på én af to medbragte case dispositioner og en *ukendt del* med en lodtrukken opgave.
- Eksaminationstiden deles nogenlunde ligeligt mellem de to dele og eleven vælger hvilken del der startes med.
- Der skal eksamineres således, at eleven prøves bredt i faget.
- Ved prøven inddrages relevant *natur- og erhvervsfagligt udstyr*.

Forberedelse: Trækning af opgave og udvælgelse af case disposition

- Eleven tildeles *30 minutters forberedelsestid*, som anvendes til forberedelse af prøvens to dele.
- Ved forberedelsens start *trækker eleven en ukendt opgave*.
- Dernæst *udvælger censor/eksaminator én af de to af eleven medbragte case dispositioner*, i hvilken der skal eksamineres og dermed fokuseres på i forberedelsen.
- I forberedelsen må eleven *medbringe undervisningsmateriale, egne noter, rapporter mv. samt en formelsamling*.
- Eleven må i forberedelsestiden ikke have adgang til kommunikation med andre.

Udvælgelsen sker så den ukendte opgaves emne og det udvalgte emne tilsammen dækker så bredt en del af pensum som muligt.

Eksaminationen

- Eleven starter typisk eksaminationen ved kort at fremlægge dokumentationens/dispositionens hovedindhold.
- *Efter eller under fremlæggelsen spørger eksaminator ind til det faglige indhold i dokumentationen*.
- Eksaminationen foregår som en *dialog mellem elev og eksaminator*, og eleven

eksamineres bredt i faget.

- Halvvejs gennem eksaminationens varighed skiftes til prøvens anden del, enten af eleven selv eller på opfordring af censor/eksaminator.
- Elevens *fremvisning af praktiske erfaringer* enten i selve eksamenssituationen eller via elevens dokumentation er vigtig for at kunne bedømme eleverne i forhold til de mål, der er for faget. Det drejer sig især om elevernes evne til at kunne arbejde eksperimentelt med faget og sikkerhedsmæssigt korrekt.
- Det er ikke et krav, at eleven arbejder praktisk til selve prøven, men i så fald skal dokumentationen indeholde tegn på, at eleven kan arbejde praktisk og naturfagligt.

[Vejledning - Grundfags- bekendtgørelsen Naturfag](#)

1. del af eksaminationen

ca. 10-12 min.

- Del 1 tager udgangspunkt i en elevudarbejdet disposition for en naturfaglig problemstilling.
- Ved eksaminationen præsenterer eleven den af censor valgte disposition med fokus på at demonstrere viden om og indsigt i de naturfaglige problemstillinger og deres relation til casen.

2. del af eksaminationen

ca. 10-12 min.

- Del 2 tager udgangspunkt i en lodtrukket ukendt opgave, udarbejdet af eksaminator på baggrund af det samlede pensum.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2022/555>, bilag 13, naturfag

rev. December 2024 LSW