



Afsluttende prøve i naturfag:

Der afholdes en mundtlig prøve, der tager udgangspunkt i to af tre elevudarbejdede dispositioner. Prøven aflægges individuelt.

Forudsætningen for at gå til prøve i naturfag er, at eleven har udarbejdet tre dispositioner. De skal medbringes til prøven i tre computer-skrevne eksemplarer. Hver disposition navngives med et nummer fra 1 til 3.

Som grundlag for udarbejdelsen af dispositionerne stilles eleven i den sidste del af undervisningstiden en erhvervsfaglig case med 3-4 centrale naturfaglige problemstillinger. Eleven udarbejder tre dispositioner: en for hver af de tre problemstillinger, som eleven har valgt. De tre dispositioner udgør elevens oplæg til prøven.

Hver disposition skal indeholde:

- Elevens fornavn, efternavn og holdnummer
- Valgt naturfaglig problemstilling fra casen
- Liste over naturfaglige emner i forhold til den valgte problemstilling

Den stillede case skal dække fagets mål.

Casen sendes til censor forud for afholdelse af prøve.

Eksaminationsgrundlag

Eksaminationsgrundlaget er casen og elevens udarbejdede dispositioner. Eleven trækker ved prøvens start to af de tre dispositioner.

Ved eksaminationen fremlægger eleven de trukne dispositioner. Ved fremlæggelsen skal eleven inddrage væsentlig viden i forhold til de valgte naturfaglige problemstillinger og demonstrere kendskab til de øvrige naturfaglige problemstillinger, der er behandlet i casen. Eleven skal desuden relatere problemstillingerne til det erhvervsfaglige område.

Eleven har i undervisningen adgang til relevant udstyr, da eleven i sin planlægning af prøven skal indbygge en praktisk del.



Eksempler på en praktisk del er:

- fremvisning af forsøg, som eleven på forhånd har opstillet eller billeder af tidligere udførte forsøg
- små undersøgelser
- fremvisning af fysiske ting, som understøtter det, eleven fremlægger
- håndtering af udstyr og kemikalier

Det praktiske indhold skal supplere det stof, som eleven fremlægger. Formålet med den praktiske del af prøven er, at eleven skal vise, at eleven kan arbejde eksperimentelt med faget og sikkerhedsmæssigt korrekt.

Bedømmelsesgrundlag

Bedømmelsesgrundlaget er elevens mundtlige og praktiske præstation ved prøven. Prøven varer 30 minutter, inklusiv votering.

Eleven starter eksaminationen med et kort oplæg på ca. 10 minutter som indledning til dialog med eksaminator. Dialogen tager udgangspunkt i elevens oplæg og i de to dispositioner. Eksaminator har mulighed for at stille spørgsmål under hele forløbet.

Der skal eksamineres, så eleven prøves bredt i fagets mål. Ved prøven inddrages relevant natur- og erhvervsfagligt udstyr.

Det er eksaminator og censors opgave at sikre, at eleven kan bedømmes i forhold til væsentlige mål givet i elevens dispositioner.

Ved prøven tilstræbes mest mulig aktivitet fra elevens side i form af dialog og diskussion.

Bedømmeskriterier

Bedømmelsesgrundlaget og -kriterierne er retningsgivende for bedømmelse af præstationen ved prøven. Bedømmeskriterierne skal støtte det nødvendige skøn, der sammenfattes i bedømmelsen. Med skønnet vides præstationens styrker og mangler op i forhold til hinanden.

Eleven bedømmes i forhold til fagets mål. Karakteren for prøven gives på baggrund af en helhedsvurdering af elevens mundtlige og praktiske præstation. Ved bedømmelsen anvendes 7- trinsskalaen, jf. BEK nr. 262 af 20/03/2007. For at bestå kræves mindst karakteren 02.



I bedømmelse af elevens præstation i faget lægges vægt på følgende:

1. Eleven viser forståelse af enkle naturfaglige begreber og beregninger
2. Eleven fremlægger sin disposition og den praktiske del, herunder sammenhængen med erhvervsfaglighed
3. Eleven forklarer eksperimenterens formål, udførelse og resultater
4. Eleven anvender modeller til forklaring af naturfaglige fænomener (Jf. Grundfagsbekendtgørelsen, Bilag 14: Naturfag)

Elevers præstation er karakteriseret ved:

Karakteren 12 - En fremragende præstation med ingen eller få uvæsentlige mangler.

- En overbevisende og selvstændig forståelse af enkle naturfaglige begreber og beregninger
- En selvstændig fremlæggelse af dispositionen og den praktiske del, herunder sammenhængen med erhvervsfaglighed
- En overbevisende og selvstændig forklaring af eksperimenterens formål, udførelse og resultater
- En præcis og overbevisende anvendelse af modeller til forklaring af naturfaglige fænomener

Karakteren 10 - En fortrinlig præstation med nogle mindre væsentlige mangler.

- En relevant og selvstændig forståelse af enkle naturfaglige begreber og beregninger
- En klar og velbegrunder fremlæggelse af dispositionen og den praktiske del, herunder sammenhængen med erhvervsfaglighed
- En velbegrunder forklaring af eksperimenterens formål, udførelse og resultater
- En præcis anvendelse af modeller til forklaring af naturfaglige fænomener

Karakteren 7 - En god præstation med en del mangler.

- En selvstændig forståelse af enkle naturfaglige begreber og beregninger
- En klar fremlæggelse af dispositionen og den praktiske del, herunder sammenhængen med erhvervsfaglighed
- En begrundet forklaring af eksperimenterens formål, udførelse og resultater
- En klar anvendelse af modeller til forklaring af naturfaglige fænomener

Karakteren 4 - En jævn præstation med adskillige væsentlige mangler.

- En synlig forståelse af enkle naturfaglige begreber og beregninger
- En enkel fremlæggelse af dispositionen og den praktiske del, herunder sammenhængen med erhvervsfaglighed
- En synlig forklaring af eksperimenterens formål, udførelse og resultater
- En enkel anvendelse af modeller til forklaring af naturfaglige fænomener



Karakteren 02 - En tilstrækkelig præstation med den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.

- En basal forståelse af enkle naturfaglige begreber og beregninger
- En forståelig fremlæggelse af dispositionen og den praktiske del, herunder sammenhængen med erhvervsfaglighed
- En forståelig forklaring af eksperimenteres formål, udførelse og resultater
- En basal anvendelse af modeller til forklaring af naturfaglige fænomener

Karakteren 00 - En utilstrækkelig præstation der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål.

- Præstationen opfylder ikke i tilstrækkelig grad kriterierne for karakteren 02

Karakteren -3 - En helt uacceptabel præstation.

- Præstationen er helt uacceptabel