

Kære underviser i fysik

Dette er et spørgeskema udsendt af Institut for Naturfagernes Didaktik ved Københavns Universitet for projekt Forum 100 %.

Projekt Forum 100 % er et udviklingsprojekt, der skal være med til at forbedre undervisningen i bioteknologi og fysik på stx og htx.

Vi har derfor brug for dine oplevelser og erfaringer med at undervise i fysik.

I spørgeskemaet spørger vi dig bl.a. om, hvordan I har organiseret undervisningen i fysik, hvordan du underviser i fysik samt din vurdering af elevernes udbytte i og interesse for fysik.

Vi skal understrege, at din besvarelse bliver behandlet fortroligt, og at det kun er ansatte ved Institut for Naturfagernes Didaktik med tavshedspligt, der har adgang til den.

Din besvarelse har stor betydning for vores undersøgelse, og vi ser frem til at modtage den.

Vi vil bede dig om at svare så hurtigt som muligt og **senest den 17. maj**.

Tak for hjælpen!

Med venlig hilsen

Lene Møller Madsen, Lars Ulriksen, Henriette T. Holmegaard og Olga Trolle

Institut for Naturfagernes Didaktik, Københavns Universitet

### 1. Hvilken uddannelse underviser du på?

(Hvis du underviser begge steder, kan du sætte to krydser)

(1)  htx

(2)  stx

### 2. Hvad er du uddannet som?

(1)  Kandidat (cand.scient.)

(2)  Civilingeniør (hvilken) \_\_\_\_\_

(3)  Diplomingeniør (hvilken) \_\_\_\_\_

(9)  Teknikumingeniør (hvilken) \_\_\_\_\_

(6)  Andet (skriv hvilken uddannelse) \_\_\_\_\_

### 2.a I hvilket fag?

(2)  Fysik

(1)  Matematik

(3)  Kemi

(4)  Andet (skriv hvilket) \_\_\_\_\_

### 3. Hvor længe har du undervist i fysik?

(1)  Mindre end 1 år

(2)  1 - 2 år

(3)  2 - 3 år

(4)  3 - 4 år

(5)  Mere end 4 år

### 4. Hvilke fag underviser eller har du undervist i udover fysik?

(1)  Ingen andre fag

(2)  Matematik

(5)  Kemi

(8)  Et eller flere andre fag (skriv hvilke(t)) \_\_\_\_\_

# Din undervisning i fysik

I dette spørgsmål vil vi bede dig svare på hvilke undervisningsformer, som efter din opfattelse kendetegner din undervisning i fysik.

## 5. Hvad kendetegner din undervisning i fysik?

1 angiver, at det er næsten hver lektion, og 7 angiver, at det aldrig sker.

	1 (næsten hver lektion)	2	3	4	5	6	7 (aldrig)
Undervisningen er en vekselvirkning mellem, at jeg gennemgår noget, og at eleverne arbejder med noget selvstændigt.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Eleverne løser opgaver alene eller sammen med andre.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Jeg gennemgår stoffet på tavlen.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Eleverne laver selv forsøg eller eksperimentelt arbejde.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Jeg viser demonstrationsforsøg.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Eleverne laver øvelser eller opgaver på internettet.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Undervisningen bliver forbundet til virkeligheden.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

	1 (næsten hver lektion)	2	3	4	5	6	7 (aldrig)
Eleverne arbejder i grupper med emner de selv har valgt.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Jeg forklarer det, der står i bøgerne.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Eleverne får mulighed for at afprøve det, der står i bøgerne.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Vi har faglige diskussioner i timerne.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
I undervisningen skal eleverne bruge viden fra forskellige fag til at løse en opgave.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Undervisningen er problemorienteret.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Undervisningen er tematisk opbygget.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

# Din vurdering af elevernes udbytte i fysik

I det følgende vil vi bede dig om at forholde dig til elevernes udbytte i fysik.

## 6. Hvordan vil du beskrive elevernes udbytte i fysik?

I fysik oplever jeg, at de fleste  
elever bliver gode til...

---

---

---

---

---

---

---

I fysik oplever jeg, at de  
fagligt stærke elever især  
bliver gode til...

---

---

---

---

---

# Din oplevelse af elevernes interesse for fysik

De følgende to spørgsmål vedrører, hvordan du vurderer elevernes oplevelser af og interesser i forhold til fysik. Der vil være forskel på elever, og dine svar kan derfor ikke gælde alle elever. Når du svarer på spørgsmålene, vil vi bede dig gøre følgende:

- Tænk på et konkret hold, du har undervist i fysik
- Vælg de svar som, du mener, bedst beskriver klassens oplevelse af faget, og som du ville tage udgangspunkt i, når du skulle planlægge undervisningen.

## 7. Hvilke grunde, tror du, eleverne har haft til at vælge fysik?

Angiv for hvert svar hvor enig du er, hvor 1 er helt enig og 7 er helt uenig.

	1 (helt enig)	2	3	4	5	6	7 (helt uenig)	Kan ikke svare/ Ved ikke
Det var det fag, der virkede mest interessant.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
De forventede, at der ikke var så mange lektier i faget.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Der er meget praktisk arbejde i undervisningen.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
De skal bruge faget i deres videre uddannelse/fremtidige job.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
De oplever, at de er gode til fysik.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Det var tilfældigt.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>

	1 (helt enig)	2	3	4	5	6	7 (helt uenig)	Kan ikke svare/ Ved ikke
Det var det, deres venner valgte.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Man kan se, hvad faget kan bruges til.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
De forventede, at fysik giver enkle svar.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
For at opfylde adgangskrav til en videregående uddannelse.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>

**8. Hvad tror du vil kunne gøre eleverne mere interesserede i fysik, uanset om de kan lide faget eller ej?**

**Angiv for hvert svar hvor enig du er, hvor 1 er helt enig og 7 er helt uenig.**

	1 (helt enig)	2	3	4	5	6	7 (helt uenig)
At arbejde med andre emner	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
At lave mere projektarbejde	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
At læreren gennemgår mere af stoffet på tavlen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
At eleverne selv får lov til at vælge et emne at arbejde med	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
At lave flere forsøg/eksperimenter	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
At arbejde med emner eleverne kender fra hverdagen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

	1 (helt enig)	2	3	4	5	6	7 (helt uenig)
At arbejde mere i grupper	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

Hvis du har uddybende kommentarer til elevernes interesse for fysik, kan du skrive dem her:

---

---

---

---

---

---

9. Hvis du har øvrige kommentarer om dine erfaringer med at undervise i fysik, kan du skrive dem her:

---

---

---

---

---

---

Tak for hjælpen. Tryk på afslut for at indsende skemaet.