

# Studiespesialisering

Forskerlinja



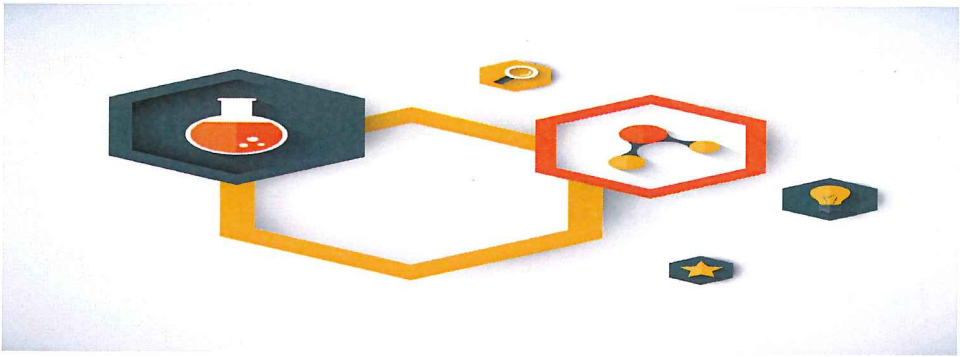
**BØ**

VIDAREGÅANDE SKULE

Handwritten mathematical notes on a notebook page, including:

- $\cos 2x = \cos^2 x = \sin^2 x$  (with a Pascal's triangle above it)
- $\frac{\partial z}{\partial x} = 2i \frac{\partial z}{\partial y} = 0 \Rightarrow \vec{n} = (E'x, j'y', k'z')$
- $\sin(x+y) = \sin x \cos y + \cos x \sin y$
- $\sum_{i=0}^n \binom{n}{i} x^i y^{n-i}$
- Diagrams of triangles with sides  $a, b, c$  and angles  $A, B, C$ . Formulas:  $a^2 + b^2 = c^2$ ,  $B = C \cdot \frac{cb}{ca}$ ,  $C = C \cdot \frac{ca}{ca}$ ,  $|z| = \sqrt{a^2 + b^2}$ ,  $D^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$ .
- Graphs of  $y = \lg x$ ,  $y = \cot g x$ ,  $\lg x \cdot \cot g x = 1$ ,  $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ .
- Graphs of  $\sin x$  and  $\cos x$  with  $2 \sin x$  and  $\sin 2x$  also shown.
- Equations:  $\lambda x - y + z = 1$ ,  $x + xy - z = 2$ ,  $x + y + z = -z^2$ .
- Circle diagram with  $\sin x$ ,  $\cos x$ , and  $\cot g x$  labeled.
- Equations:  $1 + B + C = 8$ ,  $-3A - 2B + 2C = 193$ ,  $-18A + C = 3C - 16$ .
- Equation:  $12x^2 - 32x + 17 = 0$ .

Gode opplevelser og spesiell studiekompetanse



## Hva er en forskerlinje?

Det finnes forskerlinjer flere steder i landet. Forskerlinjene er en variant av studiespesialiserende utdanningsprogram der teknologi og forskningslære og realfag inngår som obligatoriske fag i et treårig løp.

Forskerlinja er et studietilbud for dere som liker, og er motivert for, å jobbe med naturfag og matematikk. Forskerlinja passer svært bra dersom man sikter seg inn mot videre studier og arbeid innenfor miljøfag, teknikk og teknologi eller medisin/veterinær.

På forskerlinja vektlegges det varierte arbeidsformer. Det er mange ekskursjoner til spennende besøksbedrifter der elevene får innblikk i forskjellige oppgaver bedriftene jobber med. De får også mye informasjon om ulike utdanninger og yrker som bygger på realfag.

Forskerlinja har også nær kontakt med Høgskolen i Sørøst-Norge, Campus Bø

<b>Matematikk</b>	Her lærer du bl. a om geometri og vektorregning i både to og tre dimensjoner. Du skal lære om algebra med ligninger og rekkeregning, funksjoner, derivasjon, integralregning og sannsynlighetsregning.
<b>Fysikk</b>	I fysikk lærer du de grunnleggende naturlovene som styrer naturen og vår teknologiske hverdag. Du lærer om temaer innen klassisk fysikk, feltteori, og moderne fysikk som relativitetsteori og kvantefysikk. I fysikk jobber du både teoretisk og praktisk på lab.
<b>Kjemi</b>	Her lærer du bl. a om navnsetting, kjemiske bindinger og egenskaper, vannkjemi og organisk kjemi, samt bio -og elektrokjemi. I kjemi arbeider du både praktisk på lab og teoretisk i klasserommet.
<b>Teknologi og forskningslære</b>	Programfaget skal gi grunnleggende innsikt i naturvitenskaplige og teknologiske utfordringer og problemstillinger i samfunnet. Det skal søke å gi en helhetlig forståelse av at teknologi og naturvitenskap er i utvikling, og at det skaper etiske utfordringer. Programfaget skal gi erfaringer med realfag i praksis og skape en arena for undring og nysgjerrighet.

## Uketimetall for alle årene

Fellesfag	Vg1	Vg2	Vg3
Norsk	4	4	6
Matematikk T	5	0	0
Naturfag	5	0	0
Engelsk	5	0	0
Fremmedspråk (spansk og tysk)	4	4	5*
Samfunnsfag	3	0	0
Geografi	2	0	0
Historie	0	2	4
Religion og etikk	0	0	3
Kroppsøving	2	2	2
<b>Obligatoriske programfag</b>			
Teknologi og forskingslære 1	5		
Teknologi og forskingslære 2		5	
Matematikk R1		5	
Fysikk 1		5	0
Matematikk R2			5
<b>Valgfrie programfag</b>			
Kjemi 1		5	
Biologi 1		5	
Fysikk 2			5
Kjemi 2			5
Biologi 2			5
Ev. andre programfag			5



\* Har du ikke hatt fremmedspråk i ungdomskolen må du ha språk i tre år (både nivå | og || ). Det kan bety reduserte valgmuligheter i programfag på Vg3, og at du får et programfag mindre på Vg3.

Bø vidaregåande skule

[www.bo.vgs.no](http://www.bo.vgs.no)

[Bo.vgs@t-fk.no](mailto:Bo.vgs@t-fk.no)

Postadresse:

Postboks 54

3833 Bø

Besøksadresse:

Gymnasbakken 23

Bø i Telemark

Sentralbord:

35 91 90 00