

# STEM, tal og algebra i overgangen fra grundskole til gymnasiet og erhvervsuddannelse

Matematikens rolle i STEM-undervisningen

# NCUM



Tirsdag den 5. december 9.00 – 15.30



Campus Slagelse,  
Professionshøjskolen Absalon,  
Søndre Stationsvej 20, 4000  
Slagelse



250 kr., inklusive frokost og øvrig forplejning

*NCUM inviterer til en konference, hvor fokus er på sammenhæng i matematik fra grundskolen til de gymnasiale og erhvervsrettede ungdomsuddannelser. Vi zoomer denne gang ind på algebra og STEM-undervisning med fokus på M.*

*Målgruppen for konferencen er matematiklærere i udskoling, matematiklærere fra de gymnasiale uddannelser samt matematikundervisere ved erhvervsuddannelser.*

*Programmet rummer mulighed for at dele og drøfte konkrete ideer til og erfaringer med undervisningsforløb.*



# Program



09.00 – 09.30	Morgenkaffe/te med brød
09.30 – 10.00	Velkommen og nyt fra NCUM v/Jeanette Axelsen og Morten Blomhøj
10.00 – 11.00	Oplæg om formler og symboler v/Marit Hvalsøe Schou
11.00 – 11.15	Kaffepause
11.15 – 12.00	Workshop
12.00 – 12.15	Præsentation af ideer og diskussion om, hvordan vi kan lette overgangen
12.15 – 13.00	Frokost
13.00 – 13.45	Oplæg om STEM-undervisning med fokus på M v/ Dorte Moeskær Larsen
13.45 – 14.30	Workshop
14.30 – 14.45	Kaffepause
14.45 – 15.15	Præsentation af ideer
15.15 – 15.30	Evaluering og tak for i dag

Teaser fra Marit Hvalsøe Schou:

## Oplæg om formler og symboler

*Matematikens sprog er fyldt med symboler og formler, hvis betydning afhænger af den sammenhæng, de forekommer i. Det giver problemer for mange elever, men problemerne kan afhjælpes ved at italesætte disse betydninger. Der indledes med et oplæg om symboler, symbolroller og forståelse af matematiske formler. Herefter får deltagerne i blandede grupper (8., 9. klasse og 1.g) selv mulighed for at analysere, hvilke formelforståelser der indgår i nogle udleverede opgaver og udvide opgaverne, så flere forståelser kan komme i spil.*

Teaser fra Dorte Moeskær Larsen:

## Matematikens rolle i STEM-undervisningen

*Matematik bliver desværre ofte nedprioriteret, når det handler om integreret STEM-undervisning (Science, Technology, Engineering & Mathematics) i skolen. Men som interessen for at integrere STEM-tilgangen i uddannelsessystemet stiger, er det afgørende, at matematiklærerne bliver rustet til at sikre, at matematik i højere grad spiller en central rolle og indgår som en væsentlig del af målene i STEM-forløbene.*

*I dette oplæg tages der udgangspunkt i udviklings- og forskningsprojektet LabSTEM, hvor vi har arbejdet målrettet på at udvikle en STEM-didaktik, hvor matematik spiller en afgørende og fremtrædende rolle. Vi vil dele vores erfaringer og indsigter fra dette projekt og sætte fokus på, hvordan matematiklærere kan være med til at styrke matematikkens betydning i STEM-undervisningen.*

*I workshoppen vil der være mulighed for at undersøge forskellige STEM-forløb udviklet i LabSTEM-projektet. Vi vil med udgangspunkt i projektets designprincipper afprøve enkelte øvelser og derudfra drøfte, hvordan matematik kan komme til at blive omdrejningspunktet i de tværfaglige forløb.*