

Matematik

På Nakskov Gymnasium og HF tilbyder vi alle tre niveauer i matematik:

- C- niveau
- B-niveau
- A-niveau

Alle elever/kursister skal som minimum have et C-niveau i matematik. Vælger du en samfundssproglig studieretning på stx eller går på hf, er kravet et C-niveau. Du kan så opgradere til et B-niveau i 2g, det gør i snit 60% af eleverne på den samfundssproglige studieretning.

Selvfølgelig er det også muligt som HF-kursist at opgradere til et B-niveau i 2hf. Meget få elever i en samfundssproglig studieretning vil opgradere til et A-niveau i 3g.

Vælger du en samfundsmatematisk studieretning eller en studieretning med biologi og idræt, får du automatisk matematik på B-niveau, med muligheden for en opgradering til A-niveau i 3g. Endelig, hvis du vælger den naturvidenskabelige studieretning med fysik B og kemi B, får du direkte matematik på A-niveau. Det betyder, du har de formelle krav opfyldt for at kunne studere videre på universiteterne i naturvidenskabelig retning. Altså ingen gymnasiale suppleringskurser.

C-niveauet er meget anvendelsesorienteret og er en direkte fortsættelse af undervisningen i folkeskolen. Her handler det om at kunne anvende formlerne i praksis. De typiske emner er: løsning af enkle ligninger, bestemmelse af sider og vinkler i trekanter og bestemmelse af forskrifter for rette linjer, eksponential- og potens funktioner. Hertil en lille smule statistik og sandsynlighedsregning. Opgaveregning er en væsentlig del af undervisningen, og det forventes, at du har en lommeregner som TX-30 eller lignende. Går du på stx, kan der være en mundtlig eksamen efter lodtrækning. Er du hf -kursist, er der en skriftlig eksamen på 3 timer, såvel som en mundtlig eksamen, hvor begge dele vægtes lige.

B-niveauet er en naturlig fortsættelse af C-niveauet. Som noget nyt vil du blive introduceret til bevisførelse, altså hvorfor en formel er korrekt. Nye emner er differential- og integralregning, hvor du lærer at finde ud af hvor en graf har et maksimum eller minimum samt kunne finde arealet under en graf. Her lærer du også at skrive en lille forklaring til alle opgaver. Alle elever/kursister vil få en licens til et matematikprogram TI-Nspire, som skolen betaler. Dette program vil kunne hjælpe dig med at løse alle opgaver med hjælp. Du skal selv medbringe en PC enten med Windows eller IOS. Er du stx -elev, kan du komme til en skriftlig eksamen, der både dækker opgaver fra C- og B-niveau på 4 timer, heraf 1 time uden hjælpemidler og tre timer med hjælpemidler og/eller mundtligt. Er du derimod hf -kursist er kravene meget lig C-niveauet, en skriftlig eksamen ligesom på stx samt en mundtlig eksamen.

A-niveauet er det højeste niveau og omfatter, udover emnerne på B-niveau, den moderne måde at lave beregninger i trekanter samt kunne løse differentilligninger der benyttes overalt i fysik/kemi og til dels i biologi/samfundsfag. Der indgår mange beviser, hvorfor de benyttede formler alle er rigtige. Her skal du som minimum til: enten en skriftlig eksamen på 5 timer der dækker opgaver fra alle tre niveauer, heraf en time uden hjælpemidler og fire timer med hjælpemidler og/eller en mundtlig eksamen.

På vegne af matematikfaggruppen,
fagkontobestyrer LA,
august 2015