

GAMMEL
HELLERUP
GYMNASIUM

INTERNE
MASTERCLASSES

PÅ GHG UDBYDES TRE INTERNE
MASTERCLASSES, SOM DU KAN LÆSE
OM PÅ DE FØLGENDE TRE SIDER

GAMMEL HELLERUP GYMNASIUM

Matematisk modellering/programmering med Maple

Hvis man påtænker en videregående uddannelse inden for de naturvidenskabelige fag (eller hvis man vil skrive SRP inden for disse fag!), vil man have meget glæde af at have lært lidt mere om modellering og programmering i Maple.

I kurset vil I få en kort introduktion til modellering (primært løsning af koblede differentiaalligninger samt præsentation af grafer m.m.). Derefter ser vi på nogle simple eksempler på programmering.

Efter denne indledning vil I få lejlighed til at arbejde med selvvalgte problemstillinger (enten individuelt eller i grupper).

F.eks.

- Bestemmelse af primtal.
- RSA-kryptering.
- Bevægelse med luftmodstand.
- Radioaktive henfaldskæder.
- Sir-modeller (spredning af sygdomme).
- Enzymkinetik.
- Project Euler (<https://projecteuler.net/>)

Fag der indgår:	Matematik
Faglige forudsætninger:	Interesse for matematik
Undervisningsformer:	Oplæg, undervisning og øvelser
Undervisere:	Niels Chr. Jensen
Tidspunkt:	Torsdage kl 15.30 – 17.00 i uge 43, 44, 45, 46, 47 og 48
Sted:	Gammel Hellerup Gymnasium
Tilmelding:	adm@ghg.dk

GAMMEL HELLERUP GYMNASIUM

KOSMOLOGI

Vi ved nu at Universets alder er 13,799 milliarder år, og dermed kendes alderen ifølge den seneste forskning med en uhørt nøjagtighed. For få årtier siden lå de bedste bud på 10-20 mia. år. Vi har også længe vidst at Universet udvider sig, men først for nylig er vi blevet klar over at det udvider sig hurtigere og hurtigere, udvidelsen er accelererende. Desuden ved vi i dag at kun ca. 4 % af Universet er almindeligt stof, resten er mørkt stof og mørk energi. Der er med andre ord sket rigtig meget i de seneste år inden for kosmologien, studiet af Universet, dets oprindelse og udvikling. Vi vil i MasterClass i Kosmologi se nærmere på de seneste teorier og modeller om Big Bang, den kosmiske mikrobølgebaggrundsstråling, Hubbles lov, Friedman-ligningen, sorte huller og meget mere.

Deltagelse forudsætter ingen forhåndsviden, men kræver en interesse i kosmologi.

Fag der indgår:	Fysik og matematik
Faglige forudsætninger:	Interesse for emnet
Undervisningsformer:	Oplæg, opgaver.
Undervisere:	Frode Peulicke og Jens Sveistrup.
Tidspunkt:	Tirsdage kl. 16.00-18.00 i uge 43, 44, 45, 46 og 47.
Sted:	Gammel Hellerup Gymnasium
Tilmelding:	adm@ghg.dk

GAMMEL HELLERUP GYMNASIUM

TERROR

SamLittArt – Hvilket aftryk sætter terror i samfundet, litteraturen og kulturen?

I denne Master Class vil vi arbejde med terror som omdrejningspunkt. Terror er et aktuelt fænomen, der påvirker alles liv i dag. Gennem litteratur, kunst og teater vil vi reflektere over terrorens væsen. Hvorfor opstår terror? Hvilke tanker ligger der bag, og hvordan ændrer det vores forhold til hinanden og verden? Kan litteratur og kunst give indsigt i terrorens årsager og effekter? Og hvad fortæller terror egentlig om vores samfund? Vi vil finde forsøg på svar i litteratur og kunst - og samfundsfaglige tænkere kan hjælpe os med at forstå, hvordan terroren er med til at indrette vores samfundsstruktur og præge vores selvforståelse.

Denne Master Class vender blikket ud mod verden nu og her – og derfor vil vi tage i teatret, på kunstudstilling og invitere gæster indenfor.

Fag der indgår:	Samfundsfag, dansk og dramatik
Faglige forudsætninger:	Interesse for emnet
Undervisningsformer:	Oplæg, klassedialog og teatertur
Undervisere:	Christina Blond og Karoline Monberg
Tidspunkt:	Tirsdage kl. 15.45 - 17.15 i uge 2 - 6, 2018
Sted:	Gammel Hellerup Gymnasium
Tilmelding:	adm@ghg.dk