

MasterClass 2026



- kom under overfladen



MasterClass
Skanderborg Gymnasium

Hvad er en MasterClass?
En MasterClass er et undervisningstilbud til dig, som meget gerne vil gå i dybden med et område inden for et af de fag, som du er gladest for. Samtidig rækker en MasterClass ud over det faglige kernestof og pensum, som du plejer at arbejde med.

I år tilbyder vi MasterClass i følgende fag:
- Bioteknologi/biologi
- Matematik
- Retorik

Hvem kan søge ind på en MasterClass?
En MasterClass er et tilbud til dig som går i 2.g eller 3.g. MasterClass er for dig som gerne vil have større faglige udfordringer end dem, du får i den daglige undervisning.

Hvad får jeg ud af at deltage i en MasterClass?
Forhåbentligt får du flere AHA-oplevelser sammen med de 10-18 andre elever, som har samme lyst til at fordybe sig i et særfagligt emne som dig.
Derudover får du et diplom, når du har afsluttet din MasterClass. Endelig giver en MasterClass dig også mulighed for at få afklaring på, om du skal videreuddanne dig inden for det fagområde, som du har taget en MasterClass i.

Hvornår begynder den MasterClass, jeg gerne vil deltage i?
Under hver af de tre forskellige MasterClass-beskrivelser finder du præcise datoer og tidspunkter for den MasterClass, som du gerne vil deltage i. MasterClass timerne bliver så vidt det er muligt lagt i studiemodulerne. Det kan betyde, at du en enkelt gang eller to må blive væk fra en del af en MasterClass time, hvis du er udvalgt af en lærer til studietid.

Hvad skal jeg gøre for at deltage i en MasterClass?
Du skal sende en motiveret ansøgning på max. 10 linier til Søren Bystrup Jacobsen på mail bj@skanderborg-gym.dk eller på Teams senest den **25. september** for matematik og senest den **9. oktober** for bioteknologi og retorik.

MasterClass

Bioteknologi/biologi

DNA-sekventering

I dette forløb er det eksperimentelle i fokus og vi skal i laboratoriet en stor del af tiden.

Vi skal arbejde med et DNA-sekventeringsværktøj fra Nanopore Technologies (MinION) som blev brugt af Aalborg Universitet til at følge smittespredningen under covid-19 pandemien. Derudover kan DNA-sekventering bruges til at lede anvende DNA-spor fra alle mulige organismer. Det kunne være i forbindelse med hurtig artsbestemmelse af truede dyr eller når forskere leder efter spor i jorden fra dyr og planter der eksisterede på jorden for flere tusind eller millioner år siden.

Vi kommer i laboratoriet til at lede efter DNA-spor i selvvalgt materiale, såsom:

- Hvilke organismer findes der i Skanderborg sø?
- Hvilke bakterier er der på myrens fødder? https://kortlink.dk/dr/2uvtz
- Kan man finde spor efter ræve i jorden?
- Hvilke insekter har været forbi for at bestøve en bestemt blomst?
- Vil du vide hvilke bakterier din hund/kat har i munden?
- Hvilke bakterier kommer der i dit kødpålæg efter sidste holdbarhedsdato. https://kortlink.dk/2mqnf
- Andre idéer? Måske har du en idé til SRP, ellers er du velkommen til at bruge én af ovenstående.

Kurset henviser sig til interesserede elever med biologi B, biologi A eller bioteknologi A.

Undervisere: Mikala Winther Voldby og Sarah Brok Søndervang Jensen

Tidsplan:
Modul 1: onsdag d. 4. november i studiemodulet
Modul 2: onsdag d. 11. november i studiemodulet
Modul 3: onsdag d. 25. november i studiemodulet
Modul 4: onsdag d. 25. november kl. 15:20-19:00 eller torsdag d. 26. november kl. 15.20-19:00
Modul 5: onsdag d. 9. december i studiemodulet
Modul 6: onsdag d. 16. december i studiemodulet

MasterClass

Retorik

Kunsten at holde en tale – og besøge en taleskriver for en minister

Dit hjerte dunker hastigt. DUNG, DUNG, DUNG, DUNG. Med fingerspidserne mærker du sveden pible frem i håndfladerne. Dine ben dirrer. Om få sekunder er alle øjnene i rummet rettet mod dig. Du er i fokus: dine gestikulerende arme, din mimik, dine ord, din stemme. Der er noget på spil. Hvis du nailer talen, får du rummets applaus, grin og jubel.

Spørgsmålet er bare: Hvordan nailer du den?

Måske skal du holde en tale til forårsfesten foran hele slænget og deres forældre. Måske skal du holde en tale i salen foran et hav af øjne. Måske skal du sige din holdning højt i sportsklubben eller i byrådet, fordi de andre ikke fatter en dyt. Måske skal du tale foran dine klassekammerater eller din lærer om Hvidstengruppen og ham dér Marius Fiil.

Uanset hvilken situation du skal tale i, så kan retorik lære dig at analysere en situation, skrive en gennemtænkt tale, og efterfølgende fremføre den på en overbevisende og autentisk måde.

Til Master Class i retorik skal vi analysere en hulens masse taler, oplæg og andet retorisk guf. Vi skal på tur til København og Christiansborg, hvor vi skal besøge en ung taleskriver, Rasmus Meyer, som arbejder som taleskriver for en af regeringens ministre. Vi skal høre om, hvordan han og hans minister arbejder med at skrive og holde taler. Til sidst i forløbet skal du selv skrive og fremføre en kort tale. Vi gør det i et trygt rum med masser af holdånd og klap på skulderen.

Hvis der er stemning for det på holdet, tager vi til Nordisk talefestival på Dokk1 i Aarhus. Her kan man høre andre unge gymnasieelevers taler – og man kan måske få sin egen tale med og fremføre den for et stort publikum (dog kun hvis man har lyst og sender sin tale ind).

Du kommer til at gå fra Master Class i retorik med evnen til at kunne skrive og fremføre en gennemtænkt, sjov og overbevisende tale.

Du behøves ikke have en konkret taleanledning, før du dukker op – sammen finder vi et godt emne, der passer til dig.

Underviser: Jacob Bjørn **Fag**: Dansk, historie og retorik

Tidsplan:
Modul 1: onsdag d. 4. november i studiemodulet
Modul 2: onsdag d. 11. november i studiemodulet
Modul 3: onsdag d. 18. november: ekskursion til København
Modul 4: onsdag d. 25. november i studiemodulet
Modul 5: onsdag d. 9. december i studiemodulet

MasterClass

Matematik

Rubiks terning og gruppeteori

Rubiks terning er på overfladen et simpelt puslespil. Men når først man går i gang, kan den lille terning være en kilde til store frustrationer, og de første forsøg ender meget ofte forgæves. Der er dog tricks og metoder, som kan læres, og de dygtigste i verden kan løse opgaven på bare få sekunder!

I denne masterclass vil du blive introduceret til såkaldt gruppeteori, som vi vil bruge til at studere, hvornår terningen kan løses. Vi vil også bruge det til at finde og beskrive metoder til løsning af puslespillet.

Hvis det lyder som noget for dig, så meld dig til masterclass i matematik.

Der kræves ingen specielle forkundskaber udover en glæde ved puslespil og en lyst til at sætte sig ind i et nyt matematisk emne, som ikke helt ligner det, man normalt møder i undervisningen.

Målet med masterclass i matematik er at opnå indsigt i, hvad løsning af Rubiks terning bygger på. Forløbet evalueres løbende med opgaveløsning.

Underviser: Christian Ravnshøj

Tidsplan:
5X2 timer som er placeret følgene dage:
Onsdag den 7. oktober i studiemodulet og kl. 15:25-16:25.
Onsdag den 28. oktober i studiemodulet og kl. 15:25-16:25.
Onsdag den 4. november i studiemodulet og kl. 15:25-16:25.
Onsdag den 18. november i studiemodulet og kl. 15:25-16:25.
Onsdag den 25. november i studiemodulet og kl. 15:25-16:25.

Lyder et af disse tre emner som noget for dig?

Hvis ja, så husk at sende en motiveret ansøgning til
Søren Bystrup på mail
bj@skanderborg-gym.dk eller i Teams
bj@skanderborg-gym.dk senest den **25. september** for matematik
og senest den **9. oktober** for bioteknologi og retorik.