

Undervisningstilbud på Randers Statsskole



2025/2026

Naturvidenskab

- ROBOTTERNE KOMMER
- SPILUDVIKLING I SCRATCH
- ER DER LIV I RUMMET?



Randers
Statsskole

Kære fysiklærere

I denne folder finder I indbydelser til tre undervisningstilbud på Randers Statsskole.

Da vi oplever stor efterspørgsel, sker tilmeldingen efter "først-til-mølle-princippet".

- **"Robotterne kommer" er henvendt til 8. klasser.**

Tilbuddet omhandler programmering af Lego Mindstorms EV3 robotbiler. Besøget varer som udgangspunkt fire timer. Det er muligt at benytte tilbuddet i ugerne 43-50 2025.

- **"Spiludvikling i SCRATCH" er henvendt til 9. klasser.**

Tilbuddet omhandler spiludvikling ved brug af blokprogrammering i SCRATCH. Besøget varer cirka fire timer. Det er muligt at deltage i tilbuddet i ugerne uge 12-15 2026.

- **"Er der liv i rummet?" er henvendt til 7. klasser.**

Tilbuddet giver indsigt i det store spørgsmål: "Er der liv i rummet?", og omhandler betingelserne for liv og søgen efter exoplaneter. Besøget varer cirka tre timer, og det er muligt at deltage i tilbuddet i ugerne 16-19 2026.

Har du spørgsmål eller ønsker, er du velkommen til at kontakte fysiklærer Thomas Tyrre Pedersen på mail tt@randersstatsskole.dk, fysiklærer Kasper Hoffmann Jørgensen på kj@randersstatsskole.dk eller informatiklærer Karina Schifter-Holm på ks@randersstatsskole.dk.

Med venlig hilsen

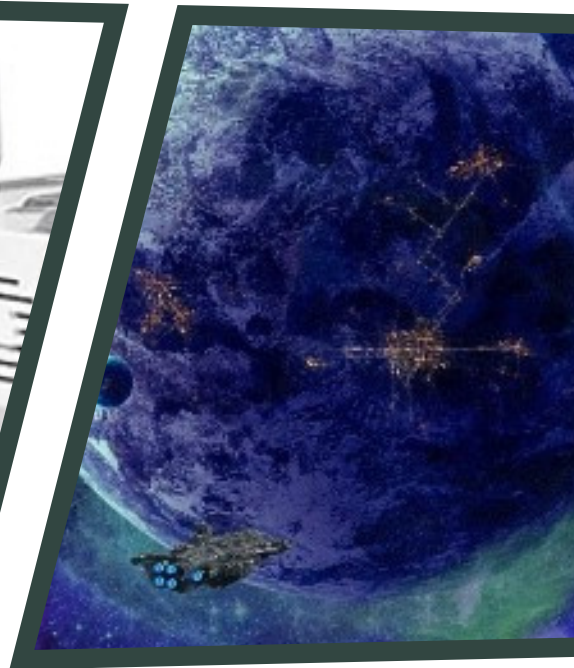
fysik-, astronomi- og informatiklærerne
på Randers Statsskole



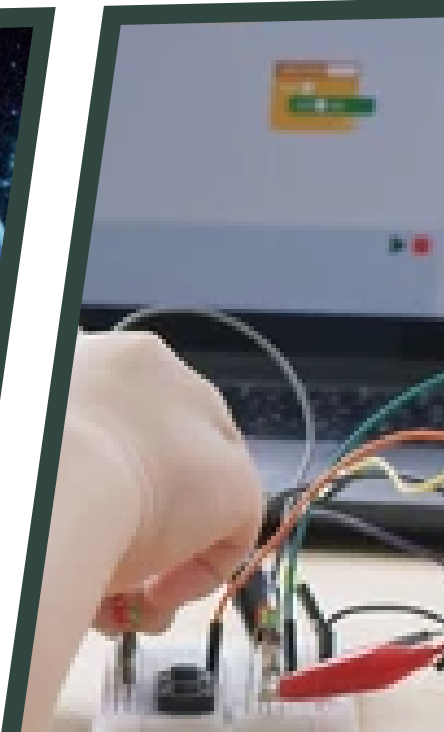
Spiludvikling i Scratch



Roboterne kommer



Er der liv i rummet?



Robotterne kommer

KAN ROBOTTER TÆNKE?

HVAD ER PROGRAMMERING?

HVORDAN FUNGERER EN ROBOTSTØVSUGER?

MÅ MAN LEGE MED LEGO I GYMNASIET?

Fysikelever og deres lærere har mulighed for at komme på besøg på Randers Statsskole, snuse til programmering og løse opgaver med LEGO MINDSTORMS EV3.

Besøget varer som udgangspunkt fire timer. Skolens fysiklærere indleder med et kort oplæg om robotter og programmering, og så kommer LEGO MINDSTORMS EV3 robotterne på banen. Eleverne skal prøve kræfter med en række øvelser – blandt andet "slalom", "kravlegård" og "robotstøvsuger". Besøget afsluttes med en konkurrence i sumobrydning for robotter.

Kunne I tænke jer at flytte nogle timer af fysikundervisningen til Randers Statsskole, er lærere meget velkomne til at kontakte fysiklærer Thomas Tyrre Pedersen for nærmere aftale på tt@randersstatsskole.dk.

Det er muligt at deltage med en hel 8. klasse eller med en gruppe af særligt interesserede elever.

Med venlig hilsen

fysiklærerne på Randers Statsskole

Spiludvikling i Scratch

**HVAD FÅR SLAGEN I SNAKE TIL AT BEVÆGE SIG?
KAN MAN UDVIKLE SIT EGET SPIL?
HVORDAN LAVER MAN ET GODT DESIGN?
OG HVORDAN KAN VI MÅLRETTE SPILLET TIL
BRUGERNE?**

Vi kender alle de små spil – lige fra det klassiske Snake, PAC-MAN og Super Mario til det væld af små reklamespil, som vores brug af smartphones har ført med sig.

Hvis I – sammen med jeres elever - ønsker at få større indsigt i, hvad der ligger bag spiludvikling, så kunne et besøg på Randers Statsskole være noget for jer. Besøget varer som udgangspunkt fire timer og indledes med et kort oplæg om spiludvikling og blokprogrammering i programmet SCRATCH. Derefter skal eleverne have fingrene i maskinen, lege lidt med programmering, videreudvikle små spil og gøre sig overvejelser om eventuelle forbedringer inden for både funktionalitet og design. Dette arbejde struktureres som en vekslen mellem gruppearbejde, små videoer, små opgaver og korte samtaler i plenum.

I må gerne kontakte informatiklærer Karina Schifter-Holm for yderligere information og nærmere aftale på ks@randersstatsskole.dk. Det er muligt at deltage med en hel 9. klasse eller med en gruppe af særligt interesserede elever.

Med venlig hilsen

Karina Schifter-Holm
informatiklærer på Randers Statsskole

Er der liv i rummet?

HVAD ER BETINGELSERNE FOR LIV?

FINDES DER ANDRE PLANETER END DE OTTE I VORES SOLSYSTEM?

KAN VI VIRKELIG FINDE PLANETER, SOM KREDSE MANGE LYSÅR VÆK?

OG ER DER MULIGHED FOR LIV PÅ DE FJERNE PLANETER?

Både store og små har til alle tider stillet spørgsmålet:

"Er der liv i rummet?" Og spørger du en astronom, vil du høre et entydigt "ja, selvfølgelig". Bag dette ja, ligger en masse faglig viden og indsigt, som kan besvare en række spændende spørgsmål. Vækker disse spørgsmål nysgerrighed og interesse, så kunne et besøg på Randers Statsskole være oplagt for jer.

Besøget varer som udgangspunkt tre timer, og eleverne vil i løbet af denne tid lære en masse om betingelserne for liv og om de metoder, som vi bruger til at finde exoplaneter. Vi vil desuden se på nogle af de fascinerende stjernesystemer, man har fundet, og hvordan man ved sammenligning med planeter i vores eget Solsystem kan sige noget om mulighed for liv. I løbet af de tre timer vil eleverne få nogle små oplæg, illustrative eksempler, lave nogle øvelser - og måske eleverne selv kan finde en exoplanet?

I er meget velkomne til at kontakte fysiklærer Kasper Hoffmann Jørgensen for yderligere information og nærmere aftale på kj@randersstatsskole.dk. Det er muligt at deltage med en hel 7. klasse eller med en gruppe af særligt interesserede elever.

Med venlig hilsen

Gorm Balle Feldstedt og Kasper Hoffmann Jørgensen
fysiklærere på Randers Statsskole



RANDERS STATSSKOLE
RÅDMANDS BOULEVARD 20
8900 RANDERS C

WWW.RANDERSSTATSSKOLE.DK
8641 0844

