

Bilag 1 - Læringsmål

Afhængigt af hvilke fag der bringes i spil, vil der ud over specifikt kernestof, være tale om at man som minimum kommer til at arbejde med nedenstående faglige mål i de forskellige fag. Afhængigt af hvilke problemer eleverne vælger at løse og hvilke undersøgelser de udfører, kommer en lang række af de øvrige faglige mål i fagene også i spil.

Relevante fag for Science Cup er:

STX: Biologi, Biotek, Kemi, Fysik, Naturgeografi, Matematik og Informatik

HTX: Teknologi, Teknik, Fysik, Matematik, Kemi, Biologi, Informatik, Bioteknologi, Geovidenskab.

STX

Eleverne skal som minimum kunne:

Faglige mål Biologi A/B

- anvende fagets viden og metoder til vurdering og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger
- behandle problemstillinger i samspil med andre fag.

Faglige mål Bioteknologi A

- anvende fagets viden og metoder til vurdering og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med bioteknologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger,
- behandle problemstillinger i samspil med andre fag.

Faglige mål Kemi A/B

- anvende fagets viden og metoder til analyse, vurdering og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske eller miljømæssige problemstillinger med kemisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger
- behandle problemstillinger i samspil med andre fag.

Faglige mål Fysik A/B

- undersøge problemstillinger og udvikle og vurdere løsninger, hvor fagets viden og metoder anvendes,
- behandle problemstillinger i samspil med andre fag.

Faglige mål Naturgeografi B

- analysere og vurdere geofaglige problemstillinger i en bredere samfundsmæssig sammenhæng og udnytte geofaglig viden sammen med viden og kompetencer opnået i andre fag.

Faglige mål Informatik

- løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker
- behandle problemstillinger i samspil med andre fag.

HTX

Eleverne skal som minimum kunne:

- Faglige mål Teknologi A / B**
- anvende og redegøre for relevant naturvidenskabelig viden i en teknologisk sammenhæng og i forbindelse med produktudviklingsprocessen
 - behandle problemstillinger i samspil med andre fag.
- Faglige mål Teknik**
- identificere faktorer, som har betydning for den tekniske problemstilling
 - indsamle viden til analyse af den tekniske problemstilling
 - bruge forskellige typer viden til dokumentation, behandle problemstillinger i samspil med andre fag.
- Faglige mål Fysik A/B**
- undersøge problemstillinger og udvikle og vurdere løsninger, herunder innovative løsninger, hvor fagets viden og metoder anvendes
 - kunne behandle problemstillinger i samspil med andre fag
- Faglige mål Matematik**
- kunne analysere praktiske problemstillinger primært inden for teknik, teknologi og naturvidenskab, opstille en matematisk model for problemet, løse problemet samt dokumentere og tolke løsningen, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet samt kunne foretage denne proces i samspil med andre fag.
- Faglige mål Kemi A/B**
- anvende fagets viden og metoder til at identificere, beskrive og diskutere kemiske problemstillinger fra teknologi, produktion, hverdag eller den aktuelle debat og til at udvikle og vurdere løsninger
 - behandle problemstillinger i samspil med andre fag.
- Faglige mål Biologi B/C**
- anvende fagets viden og metoder til vurdering og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold, og til at udvikle og vurdere løsninger
 - behandle problemstillinger i samspil med andre fag.
- Faglige mål Informatik B/C**
- løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker
 - behandle problemstillinger i samspil med andre fag
- Faglige mål Bioteknologi A**
- anvende fagets viden og metoder til vurdering og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger
 - behandle problemstillinger i samspil med andre fag.
- Faglige mål Geovidenskab A**
- anvende fagets metoder i innovative sammenhænge
 - behandle problemstillinger i samspil med andre fag
 - analysere en geovidenskabelig problemstilling ud fra forskellige repræsentationer af informationer og formulere en løsning af problemet ved brug af en relevant model og herunder anvende matematiske værktøjer.