

Opgave: Kend dit stål

Formål

Du får kendskab til fremstillingsprocessen fra malm til stål og legeringens betydninger for stålets fysiske egenskaber.

Teori

Du skal bruge den viden du har opnået gennem lærerens teoretiske oplæg, film om stålfremstilling med [Anders And](#) og viden du opsøger i materialelærebøgerne, samt på hjemmesiden [Frylunds fagteori](#).

Matematik:

Du har på grundforløbet tilegnet dig viden om procentregning, som du skal gøre brug af i opgave 1. Du kan finde hjælp via følgende link X.

Fremgangsmåde

I skal sammen i gruppen lave en planche, hvor I arbejder med den materialeforståelse, som I har opnået gennem lærerens oplæg. I vil få udleveret en bestemt ståltype, som I skal arbejde med fx En.1.4301 (RF). Planchen er opdelt i forskellige spørgsmål, der omhandler stålfremstilling og ståls egenskaber. I skal i gruppen finde svarene på disse spørgsmål, hvor I kan finde viden gennem materialelærebøgerne og på nettet.

Fremlæggelse

Planchen skal fremlægges i grupper på klassen. Hver gruppe har 10 minutter, i fremlæggelsen skal I uddybe:

1. hvad kendetegner den ståltype I har arbejdet med?
2. Hvilke produkter kan ståltypen bruges til?

Fremlæggelsen afsluttes ved, at der gives feedback fra de andre elever og læreren.

Planchen

I udarbejdelsen af planchen skal I være kreative, I skal derfor bruge farver samt billeder for at gøre planchen levende at se på. Planchen hænges efterfølgende op i teorilokalet, så de andre elever i klassen også kan få viden, om den ståltype jeres gruppe har arbejdet med.

Følgende opgaver er beskrevet på planchen:

Opgave 1: Angiv procentvis hvor meget legering, der er i stålet

Opgave 2: Beskriv detaljeret processen fra malm til stål

Opgave 3: Beskriv legeringens indflydelse på ståls egenskaber

Opgave 4: Beskriv de forskellige hovedgrupper og hvorvidt gruppens ståltype er ulegeret, lavlegeret eller højlegeret.

Opgave 5: Beskriv områder hvor jeres ståltype kan anvendes og hvorfor?