|  |  |
| --- | --- |
| INDHOLD | BESKRIVELSE |
| *Brobygning* | Håndværk og design |
| *Klassetrin* | 10. klasse |
| *Varighed* | 5-8 timer |
| *Overskrift* | Lampe af vvs-rør |
| *Målgruppe* | Elever der har valgt faget håndværk og design |
| *Formål* | Prøve at bruge værktøj, se sammenhængen imellem håndværk og matematik, stifte bekendtskab med faglig kommunikation og arbejdsplanlægning |
| *Uddannelser der indgår i opgaven* | Elektriker  Vvs |
| *Folkeskolefag, der indgår i opgaven* | Håndværk og design  Linjefag  Fysik  Matematik |
| *Sværhedsgrad* | Let |
| *Arbejdsmetode* | Enkeltvis |
| *Lokalefaciliteter* | Værksted med diverse redskaber og sikkerhed tilknyttet opgaven. |
| *Værktøj og sikkerhedsudstyr (Både det udstyr man behøver og det, der ville være rart at have)* | Sav  Sandpapir  Boremaskine  Skruemaskine  Personlig sikkerhed:  Høreværn  Sikkerhedssko  Beskyttelsesbriller |
| *Materialer (med alternativer)* | LED eller glødepære  2x Vinkelrør 45⁰ ½”  1x Nippelrør ½” 25 cm  1x Tee rør½”  1x Flange ½” med skruehuller  2x Fatning  Ledning med stikprop og afbryder  Samlemuffe  Spær træ: 4200x150x75 – 1 bræt   * 1 á 15x15x7,5 cm |
| *Brugsvejledning til eleverne – hvordan gør man, gerne med billeder til eleverne* | **OBS.** Inden rørene skrues sammen, skal ledningen føres igennem.  **1:** Skær brættet ud efter anviste mål. Slib det med sandpapir og bor et hul i midten til ledningen.  **2:** For at samle lampen skal flangen nederst, så et nippelrør, så tee røret, så et vinkelrør i hver ende af tee røret.  **3:** Fastgør fatningerne til ledningerne, og saml dem i samlemuffen, og før en ledning fra samlemuffen til stikproppen. Skru lampen fast til brættet. Sæt pæren i og lampen er færdig.  **4:** Hvis det ønskes kan man male eller bejdse træpladen, og man kan sætte en lampeskærm på. |
| *Små tips* |  |
| *Hvad gør man hvis det ikke går som man troede?* |  |
| *Sikkerhed* | Værkstedslære. |
| *Lærervejledning med råd til undervisningen. Oplægget til eleverne og elevarbejdet med forløbet kan foregå analogt eller digitalt.* |  |
| *Affaldssortering* | Affaldet samles i småt brændbart, med mindre andet er påkrævet.  -og skolen har en anden affaldshåndtering. |
| *Evaluering af forløbet* | Skema eller digitalt evalueringsskema ex. Socrative |