# Q:\content-studiovo\concept\ScheikundeHV2efase\Thema_Power4YouV\Thema_Power4You\Illustrator\FUELpow.pngBedrijfsprofiel FuelPow

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specialisaties:** | gebruik van een brandstofcel als energiebron op kleine schaal | |
| **Wat moet je kennen en kunnen?**  hieronder staan de belangrijke zaken die je moet kennen en kunnen die specifiek zijn voor dit zusterbedrijf. | | |
| **Kennen:**  over de stoffen in een brandstofcel:   * Hoe wordt waterstof (H2) en zuurstof (O2) geproduceerd? * Welke chemische reacties vinden plaats in een brandstofcel? * Hoe kunnen deze reacties elektrische stroom opwekken?   over het opwekken van elektrische energie:   * Hoe werkt een brandstofcel? * Hoe bereken je de energie die (theoretisch) vrijkomt bij de reactie tussen waterstof en zuurstof * Wat is het rendement van de brandstofcel?   over de opslag van elektrische energie:   * Wat is een condensator? * Hoe koppel je een brandstofcel met een (oplaadbare) batterij? * Hoe bereken je de beschikbare energie in een batterij? | | **Kunnen:**   * Je kunt zelf vragen bedenken die relevant zijn voor het bedenken van een oplossing voor het apparaat wat ontwikkeld moet worden; * Je kunt een experiment opzetten waaruit je de relevante gegevens kunt halen; * Je kunt de Volt- en Ampèremeters op de goede manier gebruiken; * Je kunt relevante elektrische schakelingen bedenken en bouwen; |
| **Belangrijke apparaten waarvan je de werking moet kennen en waarmee je moet experimenteren:**  brandstofcel, spanningsmeter, stroommeter, (oplaatbare) batterij, condensator | | |

|  |
| --- |
| **Uitvoering**  Doel is specialist te worden op jouw gebied en de anderen daar deelgenoot van te maken   * Wat moet je weten om aan de opdracht van Power4You te voldoen? * Maken van een werkplan * Onderzoek uitvoeren volgens het werkplan * Voorbereiden workshop * Geven workshop * Feedback geven op de workshops van andere dochterbedrijven   Je levert op tijd in:   1. Werkplan (les 4) 2. Werkblad workshop (les 8) 3. Proefwerkvragen (les 8) 4. Feedbackformulier workshop (les 9 t/m 12) |