Materialenleer 2 p2 Les 5 ***Opgaven Hoogwaardige kunststoffen***

Je kunt de opgaven op je blog posten met d*uidelijke* foto’s van je geschreven opgaven, of een word document. Inleverdatum: Uiterlijk woe 19 december op je Blog.

1) Wat is **PEEK**  ? Noem enkele voorbeelden van producten, waar PEEK in verwerkt is.

|  |
| --- |
| PEEk wordt veelal gebruikt in de medische industrie, lucht- en  |
| Ruimtevaart, automobiel industrie, halfgeleider industrie electronica en |
| Overige veeleisende industrieën. |
|  |
|  |

2) Welke protheses, (of implantaten) kunnen van PEEK gemaakt worden ?

|  |
| --- |
| Allerlei soorten en maten kunnen met PEEk geprint worden. |
| Er zijn talloze mogelijkheden. |
|  |
|  |
|  |

3) Kun je printen met PEEK ? Welke voordelen heeft een geprint PEEK onderdeel ?

|  |
| --- |
| Ja kun je printen als je het smelt. |
| Voordelen: besparing van materiaal dan bij frezen, brandstofbesparing peek is minder zwaar dan metaal, minder gevoelig bij onvoldoende smeermiddel. |
|  |
|  |
|  |

4) Welke nadelen (beperkingen) heeft printen met PEEK ?

|  |
| --- |
| Nadeel: serieproductie, |
|  |
|  |
|  |
|  |

5) Maak een vergelijking, tussen een ‘standaard’ auto-onderdeel van staal (bijvoorbeeld een gegoten motor-steun), en hetzelfde onderdeel , maar dan geprint .

Welke voordelen heeft het geprinte onderdeel ten opzichte van het stalen deel ?

En welke nadelen ?

|  |
| --- |
| Voordelen: materiaalbesparing, minder zwaar van gewicht, minder gevoelig bij onvoldoende smeermiddel |
| Nadeel: Hele grote serieproducties is nog geen succes. |
|  |
|  |