

Alkatrész kivágás-lyukasztás műveletének tervezése

Submitted by Kocsmár István on 2025. 05. 03., szo - 15:16

Plantyp

Unterrichtsplan

Bereich

Pedagógia, oktatás

Gépészet, gyártás, építőipar, vegyipar

Thema, Lernbereich

Komplex tervezés

Berufsbezogene Fächer

Gyártástervezés

Mechanika

CAD ismeretek

Géprajz

Klasse

10. évfolyam

13. évfolyam

14. évfolyam

Lern- und Entwicklungsziele

A projekt végén a 3 fős csoportok képesek lesznek digitális eszközök segítségével komplex tervezést elvégezni

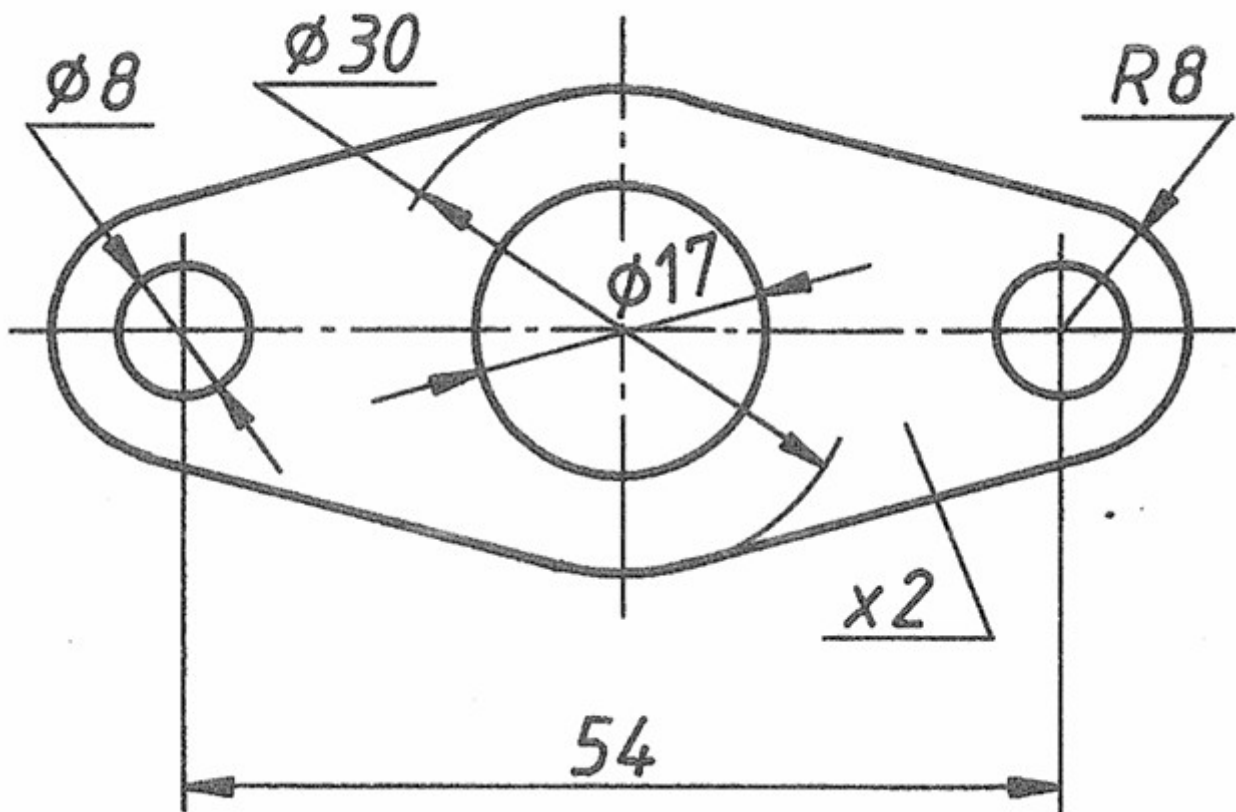
Konzepte

Terület, kerület, erő, Teljesítmény, munka

Erforderliche Werkzeuge

Számítógép, CAD szoftver, Excel, Word

Vorab veröffentlichte Projektmaterialien



Einführungsteil und Vorbereitung des Unterrichts- / Projektplans

- 1, 3 fős csoportok kialakítása
- 2, Feladat ismertetése, elrejtve szövegkörnyezetben
- 3, Feladatok szétosztása csoporton belül (CAD, Word, Excel számítások végzése)

Umsetzung des Unterrichts / Projektplans

1 - 2. óra

- 1, Alkatrészrajzról 3D modell készítés adott CAD szoftver segítségével (Géprajz ismerete szükséges)
- 2, 3D modellről felszín és kerület információk lekérdezése, mentés txt kiterjesztésben (Informatikai alapismeretek)
- 3, CAD szoftver segítségével 3 db sávterv készítés, majd a legoptimálisabb kiválasztása (CAD ismeretek)

3. - 4. óra

1, Szükséges számítások elvégzése füzetben, nyomásközéppont meghatározáshoz excel alkalmazása

- Szükséges alapanyag mennyiség meghatározása (táblalemez) (Matematikai alapismeretek, logika)
- Nyomásközéppont számítás (Matematikai alapismeretek)
- Kivágó-lyukasztóerők nagysága (Mechanika, Fizika)
- Gépi munka és Teljesítmény igény (Fizika)
- Szerszám aktív elmeinek geometriai méretezése, ide tartozik a vágórés is (Géprajz, tűrések)
- Szerszám aktív elmeinek szilárdsági méretezése. (Mechanika, kihajlasm hajlítás)

2, Számítások felvezetése jegyzőkönyv formátumba, Word segítségével

5. óra

Reflexió, összegzés a gyakorlatról

Evaluierungsplan

Miután csoportmunkáról van szó így Diagnosztikus értékelési tervet tartom megfelelőnek.

Allgemeine(s) Fach,Fächer

matematika

fizika