

Onderzoekgebieden in de vakgroep produktietechnologie : informatief overzicht ten behoeve van de keuze van een afstudeerthema

Citation for published version (APA):

Veenstra, P. C. (1980). *Onderzoekgebieden in de vakgroep produktietechnologie : informatief overzicht ten behoeve van de keuze van een afstudeerthema*. (TH Eindhoven. Afd. Werktuigbouwkunde, Laboratorium voor mechanische technologie en werkplaatstechniek : WT rapporten; Vol. WT0469). Technische Hogeschool Eindhoven.

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/1980

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

ONDERZOEKGEBIEDEN IN DE VAKGROEP PRODUKTIE TECHNOLOGIE

Informatief overzicht ten behoeve van de keuze van een afstudeerthema.

Door: Prof.dr. P.C. Veenstra

Rapport PT nr. 0469

T E C H N I S C H E H O G E S C H O O L E I N D H O V E N

Afdeling Werktuigbouwkunde

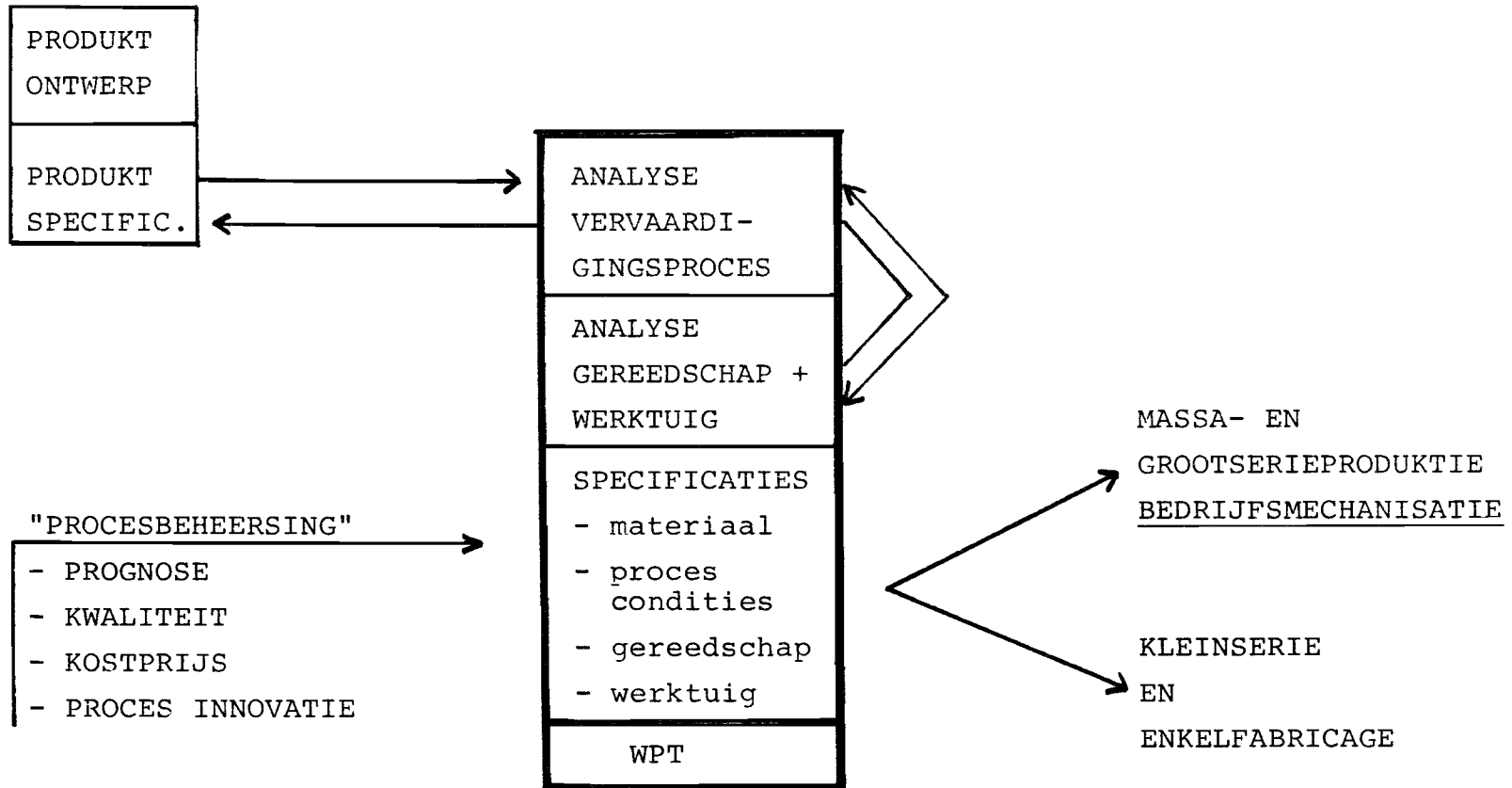
(maart 1980)

VAKGROEP WPT

werkplaatstechniek

PRODUKTIE TECHNOLOGIE = technologie van de mechanische produktie

"mechanische technologie"



VAKGROEP WPT

SECTIES / WERKEENHEDEN

ANALYSE EN ONTWIKKELING VAN METAALOMVORM PROCESSEN
EN -GEREEDSCHAPPEN
"TOEGEPASTE PLASTICITEIT"

- Veenstra
 - Kals
 - Ramaekers
 - Hoogenboom
 - Houtackers
-
- Proces modellen + math. analyse = procesbeschrijving
relevante invloedsfactoren
kentallen
 - Grensvormkriteria - "instabiliteiten"
 - Relevante materiaal konstanten
 - Procesontwikkeling in samenhang met produktiespecificaties
 - Optimalisering van gereedschapconstructie

- ANALYSE VAN VERSPANINGSPROCESSEN

- van der Wolf
- Dautzenberg

- Stabiliteit van het proces
Dynamisch systeem: proces - gereedschap
- werktuig

- Confrontatie met andere processen
Bijv.: slijpen vs. fijndraaien

- Fysica van gereedschapslijtage

- Optimalisering van proces naar economische criteria

- Data systeem t.b.v. werkvoorbereiding

- ANALYSE VAN FYSISCH BEWERKINGS-
VONKEROSSIE

- Heuvelman

- Fysica van het erosieproces
 - invloedsfactoren
 - parameters

- Ontwikkeling van
 - micro vonkerosie
 - draad erosie + N.C.

- Micro processor bestuurde adaptive control van stochastische processen

- Programmatica

- NUMERIEKE BESTURING

- van der Wolf
- Mulders
- Gerritzen
- Touwen

- Ontwikkeling van voedingen en stuursystemen voor NC draaibanken
- Toepassing van micro processors
- Implementaire EXAPT 2 processor
- Ontwikkeling van post processors
- Programmatica

STERKTE & STIJFHEID

GEREEDSCHAP & WERKTUIG

DYNAMICA VAN HET BEWERKINGSSYSTEEM

- van der Wolf
- Hijink

- Structurele analyse met FEM
 - deformatie van werktuig en gereedschap onder belasting
 - kwaliteitscriteria

- Structurele dynamische analyse
 - modal analysis van prototypen
 - kwaliteits criteria

- Fundamentele constructieve principes

- Lawaai bestrijding / brononderzoek

METROLOGIE

Werktuigkundige lengtemeting

- Koning
 - Schellekens
 - Struik
-
- Algemene meetkamer- en werkplaatstechniek
 - Instrumentele ontwikkeling
 - Digitalisering van oppervlakte micro geometrie
 - Laser interferometrie
 - ontwikkeling lengte standaard
 - gestabiliseerde lasers
 - vergelijkend onderzoek industriële lasers

MEDISCHE TECHNIEK

VITALE ORGANEN

= hart/longen

- Veenstra
 - van Steenhoven
 - Oomens
 - Interafdelingswerkgroep BMGT
-
- Sluitingsgedrag van hartkleppen
 - vloeistof dynamica
 - klep kinematica en -dynamica
 - impedantie van het systeem
 - mechanische belasting
 - Specificaties voor klepprothesen
 - Ontwikkeling van oxygenatie systemen = kunstlong
 - membraan efficiency
 - constructie principes
 - Ontwikkeling van "totaal systemen"
 - orgaanpreservatie
 - hart/long machine

WAT BIEDT VAKGROEP?

- Een goede werksfeer
- Grote aandacht en zorg voor leiding aan- en begeleiding van studenten
- Ruime mogelijkheden tot afstuderen in industrie
- Het overdragen van een pakket van gerichte kennis, kunde en vaardigheden van relatief langdurige bruikbaarheid en vooral van directe bruikbaarheid in de praktijk van het bedrijf, getoetst aan de vele en goede contacten van de vakgroep met het bedrijfsleven
- Het werken aan - en het tot oplossing brengen van actuele problematiek in de produktie
- Een goede entree als sollicitant bij de industrie als afgestudeerde in deze vakgroep
- Een ruim aantal vacatures voor afgestudeerden