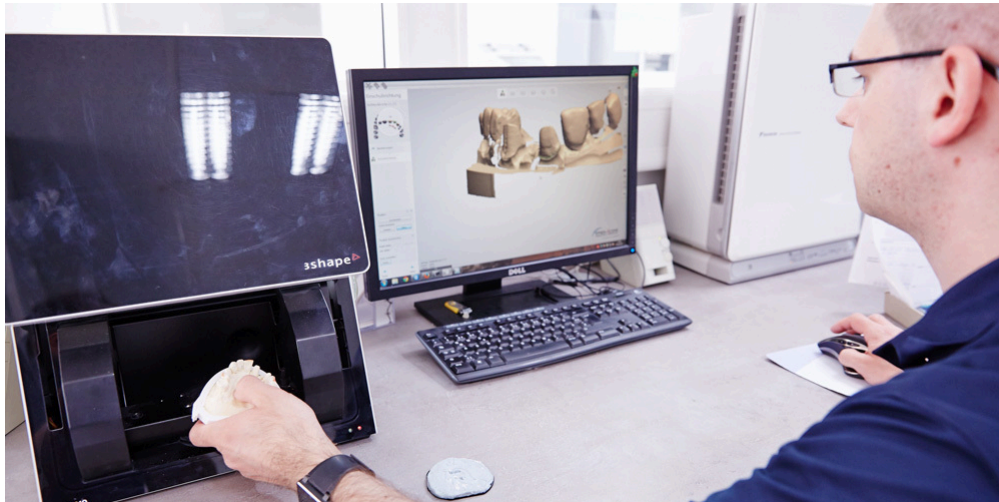


Kurs ZAHN 4-23: CAD-/CAM-Techniken zur Herstellung zahntechnischer Werkstücke

Sie haben in den letzten Tagen verschiedene fachpraktische und IT-gestützte Tätigkeiten durchgeführt.

Überprüfen Sie Ihr Wissen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Beantworten der Fragen!



Quelle: jb-zahntechnik

1. Typische Abkürzungen CAD/CAM Zahntechnik

Ordnen Sie die Abkürzungen dem richtigen Bereich zu!

3D Druck	Dateiformat	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	SLS
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DLP
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	OBJ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	SLA
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	PLY
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MFG
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	HDL
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	FDM
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	STL
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	CLIP

2. Fertigungsprozess zur Herstellung zahntechnischer Werkstücke

Ziehen Sie die einzelnen Fertigungsschritte in die richtige Reihenfolge.

CAD = Konstruktion

Scannen = 3D Digitalisierung

Automatisierte Fertigung auf der CNC-gesteuerten Maschine

CAM = Nesting - Fräsbahnberechnung - Postprocessing

Prüfen

Welche Schritte gehören typischerweise zum digitalen Workflow in der Zahntechnik?

Es sind mehrere Antworten möglich.

- Galvanisieren des Modells
- CAD-Konstruktion am Computer
- manuelles Einbetten im Gipsmodell
- Datenerfassung durch Infrarotscanner
- CAM-Fertigung durch Fräsen oder Drucken

Welche Vorteile bietet die CAD/CAM-Technologie?

Es sind mehrere Antworten möglich.

- direkte Herstellung ohne Modell
- hohe Wiederholungsgenauigkeit
- keine Nachbearbeitung notwendig aufgrund hoher Präzision
- Zeitersparnis durch automatisierte Prozesse
- rasche Anpassung bei Änderungen
- hohe Unabhängigkeit von technischer Infrastruktur



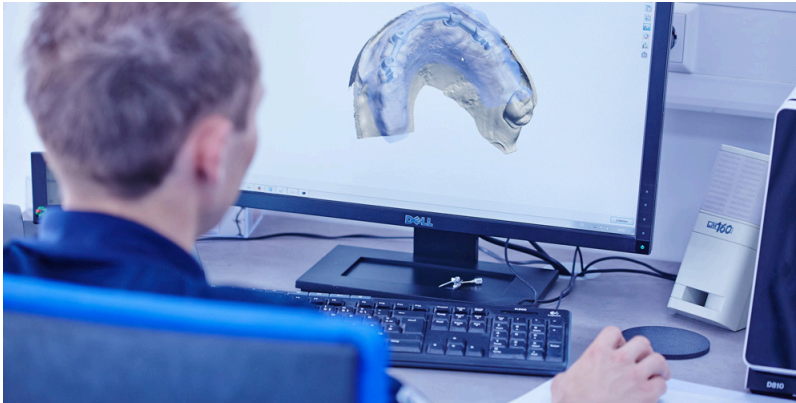
Quelle: Pixabay, Peggy+Marco

3. Die CAM-Technik

Welche Frässtrategien können in der CAM-Technik vorkommen?

Es sind mehrere Antworten möglich.

- 3+2-Achs-Fräsen
- 5-Achs-Fräsen
- Rotationssintern
- 9-Achs-Fräsen
- 2-Achs-Fräsen (selten!)



Quelle: jb-zahntechnik

Welche Aufgaben hat die CAM-Software?

Es sind mehrere Antworten möglich.

- Materialoptimierung und Werkzeugauswahl
- Berechnung der Fräsbahnen
- Steuerung des Sinterofens
- Gestaltung der anatomischen Formen

4. Die CAD-Technik

Welche Aufgaben gehören zur CAD-Phase im digitalen Workflow der Zahntechnik?

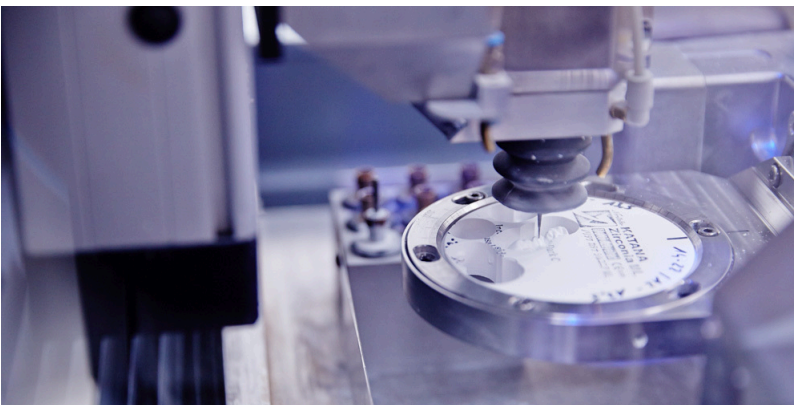
Es sind mehrere Antworten möglich.

- Berechnung der Fräsbahnen
- Konstruktion der anatomischen Form einer Krone
- Steuerung der Fräsmaschine
- Sinterung des Zirkonrohrlings
- virtuelle Gestaltung der Okklusionsflächen

Welche Arbeitsschritte gehören typischerweise zur CAD-Technik in der Zahntechnik?

Es sind mehrere Antworten möglich.

- Import der 3D-Scandaten
- Definition der Präparationsgrenze
- Konstruktion des Gerüsts oder der Restauration
- Einspannen des Fräsblocks in die Maschine
- Berechnung der Werkzeugbahnen



Quelle: [jb-zahntechnik](#)

5. Die Phasenumwandlung von Zirkoniumoxyd

Ziehen Sie die richtigen Begriffe für die drei Kristallphasen der temperaturabhängigen Umwandlung von Zirkoniumoxyd in das Antwortfeld.

Auswahl:

Trigonal

Monoklin

Kubisch

Tetragonal

Hexagonal

Prüfen

Antwort:



Quelle: dentaltechnik caspers

6. Werkstoffe in der CAD/CAM-Technologie

Welche Werkstoffe werden in der zahntechnischen CAD-CAM Anwendung nicht verwendet?
Ziehen Sie die entsprechenden Begriffe in das Antwortfeld.

Auswahl:

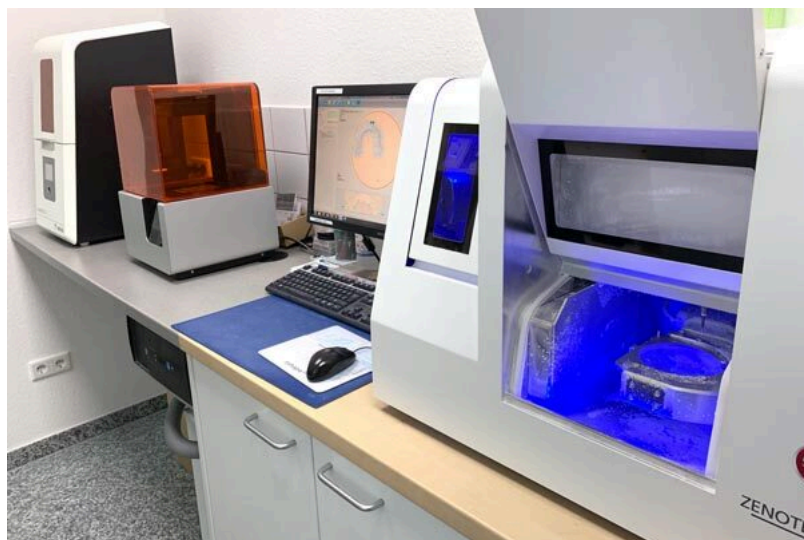
Antwort:

CoCr Glaskeramik

PEEK Titan CuZn

FeC PVC PMMA

Prüfen



[Quelle: dentaltechnik caspers](#)

Super gemacht! 🙌



Quelle: Pixabay, geralt