

Med. Verfahrenstechnik I

Sommersemester 2021

Allgemeines

- Modulname: Med. Verfahrenstechnik I
- Prüfer: Prof. Doser
- Studiengang: Master Medizintechnik
- Prüfungszeitpunkt: 29.07.2021
- Art der Prüfung: schriftlich

Vorbereitung

Ich bin die Vorlesungsfolien durchgegangen und habe sie teilweise zusammengefasst und mir Karteikarten geschrieben und auswendig gelernt. Außerdem bin ich sorgfältig die Gedankenprotokolle der Vorjahre durchgegangen.

Prüfungsinhalt

1 Grenzflächen:

- (4P) Streptavidin-Biotin Komplex erklären. Warum ist er hochspezifisch? Wieso ist es wichtig, dass die Quartärstruktur intakt ist?

2 Additive Fertigungsverfahren:

- (2P) Definition von Hydrogelen
- (2P) Zwei Vor- und Nachteile von additiven Verfahren

3 Plasmen in der Medizintechnik: Keine Frage zu dieser VL

4 Sprühtrocknung:

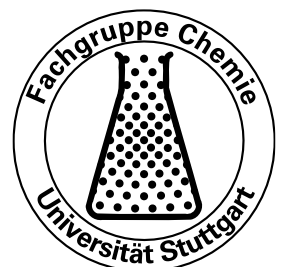
- (1,5P) Nenne ein Beispiel für ein Sprühtrocknungsprodukt aus der Lebensmittel, -Chemie - und Pharmaindustrie
- (1,5P) Nenne 3 Arten von Düsengeometrien

5 Medizintextilien:

- (1P) Nenne 4 Beispiele für ein textiles Medizinprodukt der Klasse 1
- (1,5P) Nenne 3 Vorteile der feuchten Wundbehandlung
- (1P) Definiere ‚chronische Wunde‘
- (0,5P) Nenne 2 Beispiele einer chronischen Wunde

6 Biokompatibilität:

- (2P) Nenne 4 Vor- und Nachteile von Polymeren
- (2P) Nenne 4 Beispiele für eine Wechselwirkung zwischen Material und Gewebe
- (1P) Was ist die Aufgabe von Plasmin?



7 Kommunikation:

- (3P) Wie ist der Ablauf eines Second Messengers? Nenne 2 Wirkungen durch diesen Messenger.
- (2P) Wie funktioniert die Signalerfassung in der Cochlea?

8 Smart Textiles:

- (1P) Wie wird die elektrische Leitfähigkeit erreicht?
- (2P) Beschreiben Sie zwei Verfahren wie Elektronik in Textilien übertragen werden kann?
- (2P) Was sind die 4 Problemstellungen bei der Verwendung von Lötverbindungen und Silberleitleber in Verbindung mit textilen Stoffen?

Prüfungsablauf

Die Prüfungsdauer für Med. Verfahrenstechnik I war 1h. Dadurch war man viel früher fertig.

Beurteilung der Prüfung

Wir haben noch keine Note erhalten, deswegen kann ich über die Bewertung nicht urteilen. Die Prüfung war aber nicht schwer und die Fragen haben sich bis auf vereinzelte Ausnahmen (z.B. Frage vom Tovar – Grenzflächen) mit den Gedankenprotokollen der Vorjahre gedeckt.

Tipps

Es gab die Möglichkeit, gleich auch Med. Verfahrenstechnik II aus dem Vorsemester mitzuschreiben. Da die Prüfung nicht schwer war, hätte ich das im Nachhinein wohl gemacht und hätte damit Med. Verfahrenstechnik I und II in nur einem Semester fertig.

