

# Computerpraktikum: angewandte Protonentherapie

Modulprüfung Abschlussprojekt



### Abschlussprojekt

- Abgefragte Kompetenzen
  - Praktisches Können
  - Lösungsorientiertes Anwenden von Wissen
  - Kritisches Einordnen von Ergebnissen
- Notwendige Werkzeuge
  - wurden bereits alle angewendet
  - können teilweise wiederverwendet werden
- Inhalt (fast) aller Übungen und Vorlesungen wichtig



### Bewertung

- Passung und Effektivität des Lösungsansatzes für die Problemstellung
- Inhaltliche Richtigkeit und Vollständigkeit
- Präsentation der Ergebnisse:
  - Form
  - Dokumentation
  - Nachvollziehbarkeit
  - Kritisches Einordnen eigener Ergebnisse (!)



# Projektbericht

- Abgabe bis 31.08.23, 23:59 Uhr, via Moodle
- Jede(r) Teilnehmer\*in erstellt individuellen Bericht
- Bestandteile:
  - Beschreibung (reiner Text nicht mehr als 5 Seiten, Arial, 12 pt)
  - Graphiken
  - Anhänge: Quellcode



#### **TOPAS-Simulationen**

- Kommentierung der Parameterfiles
- Darstellung des Aufbaus in geeignetem Zoom, Winkel ...
- Sinnvolle Teilchenzahl (vs Simulationszeit) abhängig von
  - simulierter Geometrie
  - physikalischer Größe
  - räumliche Auflösung



## **Python**

- Programmbeschreibung
- Kommentierung
- Optische Code-Struktur
- Ggfs. Funktionen
- Geeignete Variablennamen
- Plots
  - Titel
  - Achsenbeschriftung & Einheiten
  - Legende