

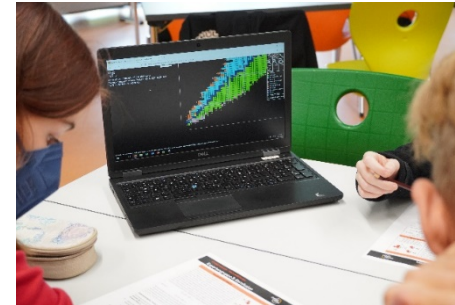
Outreach-Angebote und -Materialien zu Themen aus der Hadronen- und Kernphysik

Masterclass zur Nuklearen Astrophysik

<http://mc.chetec-infra.eu/>

Sprachen: Deutsch und Englisch

Inhalte: Einführung in die Prinzipien von Kernreaktionen, Nukleosynthese, Rekonstruktion der Entwicklung von Sternen, Analyse von Daten eines Experimentes am Felsenkeller-Beschleuniger in Dresden.



Hadronentherapie-Masterclass

<https://indico.cern.ch/event/840212/>

Sprache: Deutsch und Englisch

Inhalte: medizinische Anwendung von Grundlagenforschung, Wechselwirkung verschiedener Strahlungsarten (Röntgenstrahlen, Protonen, Kohlenstoff-Ionen) mit Materie, Behandlungsplanung für eine Tumorthherapie.



Nebelkammern (Selbstbau-Sets im 10er Satz)

<https://www.teilchenwelt.de/angebote/detektoren/>

Standorte mit Nebelkammer-Sets: Aachen, Berlin, Bochum, Bonn, Darmstadt GSI, Dresden, Erlangen-Nürnberg, Frankfurt, Freiburg, Göttingen, Hamburg, Heidelberg MPI, Karlsruhe, Kiel, Mainz, München MPI, Münster, Rostock, Siegen, Tübingen, Würzburg, Wuppertal, Zeuthen. Nebelkammern können auf Anfrage verschickt werden.



Arbeitsheft mit Anleitung zum Selbstbau und Informationen zu den beobachtbaren Teilchen:
<https://www.teilchenwelt.de/materialien/begleitmaterial/#nebelkammer-bauanleitung>



Netzwerk Teilchenwelt / KONTAKT2 www.teilchenwelt.de

Knotenpunkte für Hadronen- und Kernphysik: A. Denig, denig@uni-mainz.de und C. Klein-Bösing, Christian.Klein-Boesing@uni-muenster.de

ALICE Masterclass *Looking for Strange Particles*

<https://alice-masterclass.web.cern.ch/>

Sprache: Englisch

Inhalte: Identifizierung und Kategorisierung von Teilchen mit Strangeness (V0s : Ks, Λ , anti- Λ) in ALICE-Ereignissen aus Blei-Blei-Kollisionen, Berechnung der Ausbeuten für verschiedene Zentralitätsbereiche und der Erhöhung der Strangeness.



ALICE Masterclass *Nuclear Modification Factor R_{AA}*

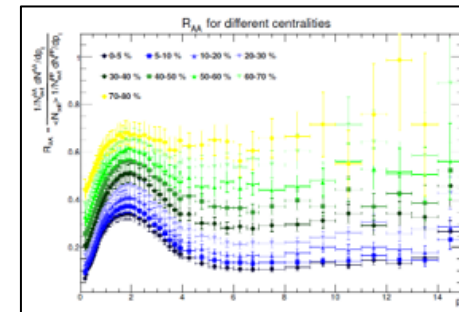
<http://www-alice.gsi.de/masterclass/>

Sprache: Englisch (Linux Umgebung / Boot DVD)

<https://github.com/NTW-Muenster/alice-mc-raa>

Sprache: Deutsch (python Notebooks / Browser basiert)

Inhalte: Berechnung der Teilchenausbeute in Blei-Blei- und Proton-Proton-Kollisionen. Vergleich mit der Erwartung ohne Mediumeffekte (RAA) und Untersuchung der unterdrückten Teilchenproduktion durch Energieverlust im Quark-Gluon-Plasma (Jet Quenching).



Englisch



Deutsch

Digitale Escape Story *Escape Radon!*

<http://escape-radon.bplaced.net/>

Sprache: Deutsch

Inhalte: kernphysikalische Grundlagen, Strahlenbelastung durch das radioaktive Nuklid Radon-222, Wirkung von Radon auf den menschlichen Körper einschließlich der daraus ableitbaren Maßnahmen.



Netzwerk Teilchenwelt / KONTAKT2 www.teilchenwelt.de

Knotenpunkte für Hadronen- und Kernphysik: A. Denig, denig@uni-mainz.de und C. Klein-Bösing, Christian.Klein-Boesing@uni-muenster.de