Prüfungsprotokoll der Fachschaft Physik

Fachschaft Physik

Vorlesungen, die geprüft werden:

Moderne Experimentalphysik I und Moderne Experimentalphysik II

Prüfer: R. Wolf

Datum der Prüfung: 07.05.2024

Prüfungsart: Mündliche Prüfung

Vor der Prüfung:

Welche Vorlesungen hast du gehört? Waren diese von den Prüfern und hast du diese auch regelmäßig besucht? ModEx4 ModEx5 regelmäßig

Fanden vor der Prüfung Absprachen statt (Form, Inhalt, Literatur, Skripte, ...)? Wenn ja, welche? Wurden sie eingehalten? nein

Wie lange hast du auf die Prüfung gelernt und hast du alleine oder in einer Gruppe gelernt? Skripte, Wiki, Teilchen und Kerne Povh effektiv eine Woche

Welche Literatur/Skripte hast du verwendet? Kannst du Empfehlungen aussprechen? Teilchen und Kerne Povh

Kannst du Tipps für die Vorbereitung geben? (Lernstil, ...) Biscchen mehr Zeit, es geht schon is aber stressig

Zur Prüfung:

Wie ist der Prüfungsstil (Prüfungsatmosphäre, (un)klare Fragestellungen, Fragen nach Einzelheiten oder eher größere Zusammenhänge, gezielte Zwischenfragen oder lässt er/sie dich erzählen) der Prüfer? Wird Unwissen abgeprüft? war nice, Wolf zu empfehlen

Was war schwierig in der Prüfung? Gab keine richtige, war fair

Welche Fragen wurden konkret gestellt? W: Wolf I: Ich

W: Was ist mod physik ?

I: Quantisierung, Wellenfkt .. (Versuche erwähnt Photo-, Comptoneffekt, Frank Hertz)

W:Und relativistik. Zeige Doppelspalt

I:(Gemacht skizze interferenzbedingung Intensität hingemalt einhüllende einzellspalt, $\sin x/x$ vergessen)

W: und das folgt $\sin x/x$. Wie kann man lichtgeschw. bestimmen

I:Drehspiegelmethode (Aufgemalt und erklärt wie P1)

W: gibt es unterschied zw. Gruppen und Phasengeschw von Licht?

I: Im vakuum nein

W: Was für wechelwirkungen teilchen mit materie gitb es

I: Pohotoeffekt, comptonerrfekt paarbildung, diagramm gemalt und energiebereich gesagt wann was eintritt.

W: Was ist auf der y Achse ?

I: Wusse es aber in dem Moment nicht drauf gekommen hab aber bisschen vom Wirkungsquerschnitt erzählt.

W: Z

I:Achso

W: Zeichne Mal paarbildung also so Feynman mäßig

I: Mache das photon wird elektron positron paar

W: Wie kann das sein mit der masse ? Mach mal die invarianten massen der teilchen

I: Gemacht (mit bisschen hilfe wegen leichtsinnsfehler) Komme darauf dass das ergebnis positiv ist

W: Wie kann das sein?

I:Photon hat keine masse (Er wollte daruaf hinaus, dass es nicht im Vakuum geht, sondern nur in Materie)

W: Jetzt noch bisschen Teilchenphysik, welche Wechselwirungen kennen sie

I : Alle genannt mit eigenschaften, welches boson die WW überträgt für Welche Fermionen. Photonen nur Teilchen mit Ladung, Gluonen nur Quarks usw.

W:Woran koppeln Photonen?

I:Bisschen verwirrt was er wollte weil ich ja vorher schon von der WW erzählt hab.

I:Äh spin (richtig dämlich)

W: Spin??

L: Äh Ladung...

W: okay. koppeln photonen an neutrinos?

L:Nein keine Ladung

W: an Zbosonen ?

L: nein

W: an W bosonen

L:könnte weil die Ladung haben

W: Genau, das ist dem Photon in dem Fall egal.

W: Okay gehen sie kurz raus

...

W: Selbsteinschätzung

L: ja also hab alles gewusst, gab zwar leichtsinnsfehler über die ich mich selbst sehr geärgert habe, und aber konnte alles (teilw. mit hilfe) lösen -> 1er bereich?

W: 1.3, also das mit dem Spin beim Photon hätte bei manch anderem Prüfer noch größeren Schaden angerichtet ansonsten schöne Prüfung

L:Alles klar

(Hab in dem Verlauf der Prüfung auch oft die chance genutzt sidefacts zu dropfen die im konext grad passen. Wolf meinte ist zum einen gut weil ich dann wie eine koheränte geschichte erzählt habe, aber ich muss aufpassen nicht direkt all mein wissen rauszuhauen, dass ich für Rückfragen noch was übrig habe.)

Feedback zur Prüfung

Fandest du die Benotung angemessen? Sehr fair, ist 1.3 geowrden wegen dämlichen Fehler

Würdest du die Prüfer weiterempfehlen? Ja, Wolf ist der beste