Prüfungsprotokoll der Fachschaft Physik

Fachschaft Physik

Vorlesungen, die geprüft werden:

Moderne Experimentalphysik I und Moderne Experimentalphysik II

Prüfer: R. Wolf

Datum der Prüfung: 14.05.2024

Prüfungsart: Mündliche Prüfung

Vor der Prüfung:

Welche Vorlesungen hast du gehört? Waren diese von den Prüfern und hast du diese auch regelmäßig besucht? Ex4 Wulfheckel Ex5 Ustinov/Klute

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

Wie lange hast du auf die Prüfung gelernt und hast du alleine oder in einer Gruppe gelernt? 4 Wochen, sporadisch gelernt, ab gewissen Wissenstand mit anderen zusammen Protokolle

Welche Literatur/Skripte hast du verwendet? Kannst du Empfehlungen aussprechen? Plovh Kerne und Teilchen Marx/Gross Festkörperphysik

Kannst du Tipps für die Vorbereitung geben? (Lernstil, ...) Bücher und wikipedia

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? Angenehme Atmosphäre und Hilfestellungen be nicht wissen

Was war schwierig in der Prüfung? Relativ viel Klassik dabei

Welche Fragen wurden konkret gestellt? Übergang klassisch zu modern? (auch relativistik genannt als teil von modern) was ist relativistik und was ist Inertialsystem? Übergang zu Festkörper mit Doppelspalt(skitten und abhängigkeit der Intensität) zu streuung an Gitter(Größenordnung un wie man sich Gitter vorstellt) Welche anderen Arten von Festkörpern gibt es? -> Gläser Debye-Scherer Verfahren erklären und woher das Interferenzmuster kommt Besetzungszahl Verteilungsfunktionen(FD,BE,Boltzmann) Wie groß ist die Fermitemperatur/geschwindigkeit von e in Leiter? ($10^{4/10}6$) Wie groß ist die geschwindigkeit von e im Leiter bei 1V? explizit

anhand formel abschätzen. Warum Strom so groß wenn v so langsam? $\rightarrow$ sehr viele e beta Zerfall? warum W , wenn massen zu klein? Kurve von W -Boson zeichnen? $\rightarrow$ wigner breit kurve wie bei erzwungener resonanz(klassik) welche WW ? starke genauer erklärt(8 gluonen,koppeln an Farbladung) WW von photon mit Materie? Feynmann diagramm zu compton und paarerzeugung, warum Kernfeld bei paar wie gamma strahlung erklärbar Zerfall von Pion in muon erklären

mehrere kleine Fragen noch, die ich nicht mehr weiß, aber hauptthemen sind drauf und Rest ist sehr gut machbar

Feedback zur Prüfung

Fandest du die Benotung angemessen? 1.3, ja hab bei den Klassik sachen bisschen reingeschissen

Würdest du die Prüfer weiterempfehlen? Ja sehr nette bewertung und sehr gut machbar