

現代物理学序論 (2024年度前期)

5/22担当：兵藤哲雄

原子核ハドロン物理研究室：8号館583号室

email: hyodo'at'tmu.ac.jp



講義資料

- スライド：
https://hyodo.fpark.tmu.ac.jp/class/2024/Gendai/24_04Gendai.pdf

レポートについて

- 原則として A4 用紙 1 枚に準備
- 学修番号、名前をファイル内に忘れずに書く
- kibaco の「課題」から電子的に提出
- 締め切りは 5/29 (水、1 週間後) 16:20
- 事情があって kibaco で提出できない場合、締め切りに間に合わない場合などはメールで連絡すること

レポート課題

1. Gell-Mann 大久保の公式は $\Delta, \Sigma^*, \Xi^*, \Omega$ というバリオンの質量の間に

$$M_{\Sigma^*} - M_{\Delta} = M_{\Xi^*} - M_{\Sigma^*} = M_{\Omega} - M_{\Xi^*}$$

という関係を与える。 $M_{\Delta} \sim 1232$ MeV, $M_{\Sigma^*} \sim 1385$ MeV, $M_{\Xi^*} \sim 1533$ MeV を既知として、 M_{Ω} の値を予想せよ。

2. 講義内容で疑問に思ったこと、興味を持ったことなどの感想を書いてください。