

(科目コード : 8809620007AP)

【改訂】第19版(2013-07-29)

【科目】物理工学演習

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】選択必修 【学期・単位数】前期・1単位

【対象学科・専攻】生産システム 2年

【担当教員】五十嵐 睦夫,宇治野 秀晃,平井 宏,雑賀 洋平,渡邊 直寛

【授業目標】

量子力学,物性物理学,統計物理学の代表的な問題の理解と,典型的な解法の習得

【教育方針・授業概要】

・本科目の総授業時間数は22.5時間である。

・大学院入学試験で出題される量子力学,物性物理学,統計物理学の代表的な問題の演習を通じて,これらの分野でよく用いられる典型的な解法,テクニックに習熟する。教科書として用いる以下の問題集の第6編 現代物理学に収められている問題から,担当者が適宜選んだものを演習で取り上げる。

【教科書・教材・参考書等】

教科書:演習 大学院入試問題 [物理学] II 第2版 : 姫野俊一:サイエンス社:ISBN4-7819-0919-1

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

なし(座学)

【成績評価方法】

[前期]中間試験:0%,期末試験:0%,レポート:100%,担当教員がそれぞれを評価し,担当教員の担当回数による重みかけた平均値により評点を算出する。

【達成目標】

	達成目標	割合	評価方法
1	大学院入試レベルの基礎的な量子力学の問題に習熟し,解法を理解する。	50 %	担当者が課すレポートによる。
2	大学院入試レベルの基礎的な統計力学の問題に習熟し,解法を理解する。	20 %	担当者が課すレポートによる。
3	大学院入試レベルの基礎的な固体物理学の問題に習熟し,解法を理解する。	30 %	担当者が課すレポートによる。

【本校の学習・教育目標】

(B-1) 工学の基礎となる自然科学の科目を確実に理解する

(C) 技術的問題解決のための専門分野の知識を身に付ける

各専攻分野における専門科目を総合的に学習することにより,技術的課題が解決できる