

B.2. 学習・教育到達目標

応用物理学プログラムの学習・教育到達目標を表 B-1 に示します。これは、付録 A.2 に示した JABEE 認定基準 1(2)の(a)–(i)の各項目を具体化したものであり、プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、応用物理学が独自に定めたものです。

表 B-1 応用物理学プログラムの学習・教育到達目標

(A) 物理学を中心とした理工学の基礎知識と応用力
(A-1) 物理学, および, 応用物理学に関連する基礎知識
(A-2) 数学, 化学, および, 計算機科学に関する基礎知識
(A-3) これらの基礎知識を組み合わせ、先端技術分野における問題設定・解決に応用できる能力
(B) 基礎知識に基づいてものごとの本質を捉えた上で総合的に発想するデザイン能力
(B-1) 必ずしも解が一つでない課題に対して、物理学を中心とした理工学の知識を駆使し、ものごとの本質を把握する能力
(B-2) 総合的な発想により制約条件下において解を見出し、文章、図表、数式、プログラム等で表現する能力
(C) 計画性と自己学習能力
(C-1) 課題を計画的に進め、必要に応じて計画を修正しながら、期限内にまとめる能力
(C-2) 自主的・継続的に学習し、文献等を調べながら、自ら知識を獲得できる能力
(D) 技術者としての倫理観、教養に裏打ちされた多角的なものの見方
(D-1) 物理学が社会や自然におよぼす影響を理解し、技術者が果たすべき役割と責任を自覚する能力
(D-2) 文化の多様性、地球環境などの観点から問題を多角的に捉え、豊かで安全・安心な社会の構築に寄与するために必要な教養と思考力
(E) コミュニケーション能力, チームワーク力
(E-1) 情報や意見を、言葉や資料を用いて正確に伝えるとともに、他者の意見を理解する能力
(E-2) 英語で書かれた技術文書を読むことや、英語で意思疎通することができる能力
(E-3) チームの一員として、他者に働きかけながら、物事をまとめ上げていく能力