

材料科学科 学習・教育目標

- A 人間と社会・自然の関係についての理解
- A-1 「人間」という存在を深く見詰め、人間と環境・社会の関係について多様な側面から深く理解することにより、技術のあり方を考えて人類の幸福へ向けた技術発展を担える能力を養う。
- A-2 人間の活動が人間・社会・自然に及ぼす影響、および、技術者が社会に対して負っている責任について理解する能力を養う。
- B 英語や他の外国語で意思疎通を行える基礎的能力と、与えられた課題について英語により情報の発信をできるコミュニケーション基礎能力を養う。
- C 工学の基礎となる数学、自然科学、情報科学および情報処理についての理解と活用力を養う。
- D 工学の幅広い分野について理解した上で、材料科学の基礎および各種材料の構造・機能・製造プロセスについて理解し応用できる能力を養う。
- D-1 工学とその基礎となる学問の幅広い分野について理解し、技術について俯瞰的に見ることが出来る能力を養う。
- D-2 材料の構造や機能、これらの解析方法、および材料製造プロセスについて、金属、セラミックス、有機材料、高分子材料に共通する基本的な知識を身につけ、材料開発、プロセス開発に応用する能力を養う。
- D-3 様々な材料の反応性、製造プロセス、機能性について、その構造との関連を理解し、材料設計およびプロセス設計へと活用できる能力を養う。
- E 自然科学および技術に関連する現象を定量的に扱い、データを解析できる能力を養う。
- F 実験を計画的に遂行し、得られたデータをもとに現象について考察し、論理的に記述できる能力を養う。
- G 卒業研究などを通じて、自主的、継続的に学習できる能力を養う。
- H 与えられた制約の下で、自ら計画を立てて仕事を進め、まとめあげる能力を養う。
- I 自らの伝えたい内容を文章および口頭で、論理的で正確かつ判り易く伝えるコミュニケーション能力を養う。

材料および材料関連分野 JABEE基準1(1)

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解(技術者倫理)
- (c) 数学、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力
- (d) 該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力
- d-1 材料の構造・性質に関する基本の理解
- d-2 材料のプロセスに関する基本の理解
- d-3 材料の機能および設計・利用に関する基本の理解
- d-4 実験の計画・実行およびデータ解析の能力
- (e) 種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
- (g) 自主的、継続的に学習できる能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力

教育目標とJABEE基準1(1)の対応

学習・教育目標	基準1(1)の 知識・能力	(a)	(b)	(c)	(d)				(e)	(f)	(g)	(h)
					d-1	d-2	d-3	d-4				
A	A-1	◎	○									
	A-2	○	◎									
B										◎		
C				◎								
D	D-1			○	○	○	◎		◎			
	D-2			○	◎	◎	◎	◎	◎			
	D-3			○	○	○	◎		◎			
E			○				◎	○				
F								◎		○		○
G											◎	
H												◎
I										◎		