

東京都市大学 工学部 機械工学科の学習・教育到達目標とJABEE基準との整合性

	(a)	a1	a2	(b)	b1	b2	b3	b4	(c)	c1	c2	(d)	d1	d2	d3	(e)	e1	e2	e3	e4	e5	(f)	f1	f2	f3	(g)	g1	g2	(h)	h1	h2	(i)	i1	i2		
A.	○			○	○	○	○	○																												
A1																																				
A2		○	○																																	
B.																																				
B1																										○	○	○								
C.																																				
C1																																				
C2																																				
C3																																				
C4																																				
D.																																				
D1																																				
D2																																				
D3																																				
D4																																				
D5																																				
D6																																				
D7																																				
D8																																				
D9																																				
D10																																				
D11																																				
D12																																				
E.																																				
E1																																				
E2																																				
E3																																				
E4																																				

機械工学科の学習・教育到達目標	
A.	工業製品やその生産が自然や人間社会に及ぼす影響について考慮するとともに、それに伴う責任を理解し「もの作り」ができる能力の育成
A1	技術者倫理の育成
※A2	人類のさまざまな文化、社会と自然に関する知識を習得し、それに基づいて適切に行動する能力
B.	自己の知性を磨き、技術者・研究者としてのあるべき姿を模索しながら専門領域を深めるための持続可能な自律的学習能力の育成
B1	自律的学習能力の育成
C.	日本語で論理的に物事を考え、記述し、発言できる能力、またグローバルな世界で活躍できるコミュニケーション基礎能力の育成
C1	論理的な思考力の育成
C2	読み・書き・検索能力の育成
C3	発表および質疑応答能力の育成
※C4	英語を用いた技術情報の伝達能力の育成
D.	数学、自然科学など機械工学の基礎に加え、材料力学、機械力学、流体力学、熱力学、材料学、加工学を中心とする専門知識を習得し、問題解決への応用ができる能力の育成
D1	数学、自然科学など機械工学の数量的処理能力の育成
D2	数学、自然科学など機械工学の創造力の育成
D3	材料力学の専門知識を習得し、問題解決への応用能力の育成
D4	機械力学の専門知識を習得し、問題解決への応用能力の育成
D5	流体力学の専門知識を習得し、問題解決への応用能力の育成
D6	熱力学の専門知識を習得し、問題解決への応用能力の育成
D7	材料学の専門知識を習得し、問題解決への応用能力の育成
D8	加工学の専門知識を習得し、問題解決への応用能力の育成
D9	制御工学の専門知識を習得し、問題解決への応用能力の育成
D10	メカトロニクスの専門知識を習得し、問題解決への応用能力の育成
D11	設計に関する能力の育成
D12	情報技術と情報倫理に関する能力の育成
E.	実験、実習、演習及び卒業研究などの体験学習を重視し、技術者・研究者として自ら問題を発見し、それを解決するためのプロセスを計画的に進め、結果を工学的に考察できるデザイン能力の育成
E1	デザイン能力の育成(問題発見・問題抽出・課題発見・計画・解決)
E2	グループワークとリーダーシップの育成(コミュニケーションスキル、自己管理、業務分担)
E3	理論と実践の連結
E4	キャリアの育成

JABEE基準	
(a)	地球の視点から多面的に物事を考える能力とその素養
a1	人類のさまざまな文化、社会と自然に関する知識
a2	それに基づいて、適切に行動する能力
(b)	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解
b1	当該分野の技術が公共の福祉に与える影響の理解
b2	当該分野の技術が、環境保全と社会の持続ある発展にどのように関与するかの理解
b3	技術者が持つべき倫理の理解
b4	上記の理解に基づいて行動する能力
(c)	数学および自然科学に関する知識とそれらを用いる能力
c1	当該分野に必要な数学及び自然科学に関する知識
c2	上記の知識を組み合わせることも含めた応用能力
(d)	当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを用いる能力
d1	当該分野において必要とされる専門的知識
d2	上記の知識を組み合わせることも含めた応用能力
d3	当該分野において必要とされるハードウェア・ソフトウェアを利用する能力
(e)	種々の科学、技術及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
e1	解決すべき問題を認識する能力
e2	公共の福祉、環境保全、経済性などの考慮すべき制約条件を特定する能力
e3	解決すべき課題を論理的に特定、整理、分析する能力
e4	課題の解決に必要な、数学、自然科学、該当する分野の科学技術に関する系統的知識を適用し、種々の制約条件を考慮して解決に向けた具体的な方針を立案する能力
e5	立案した方針に従って、実際に問題を解決する能力
(f)	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
f1	情報や意見を他者に伝える能力
f2	他者の発信した情報や意見を理解する能力
f3	英語等の外国語を用いて、情報等を取り取りするための能力
(g)	自習的、継続的に学習する能力
g1	将来にわたり技術者として活躍していくための継続的研鑽の必要性の理解
g2	必要な情報や知識を獲得する能力
(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
h1	時間、費用を含む与えられた制約下で計画的に仕事を進める能力
h2	計画の進捗を把握し、必要に応じて計画を修正する能力
(i)	チームで仕事をするための能力
i1	他者(自分とは異なる分野の専門家)と協働する際に、自己のなすべき行動を的確に判断し、実行する能力
i2	他者(自分とは異なる分野の専門家)と協働する際に、他者のとるべき行動を判断し、適切に働きかける(他者の能力を利用する)能力

- (a) 教養科目
- (b) 機械工学セミナー
- (c) 外国語科目 + 卒業研究

東京都市大学 工学部 機械工学科の科目系統図

