

学習・教育到達目標とJABEE基準の科目対応表(1-A~3-C)【令和4年度以降入学者用】

応用分子化学科 DP	学習・教育到達目標		(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、及び技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解	(c)数学、自然科学及び情報技術に関する知識とそれらを用いる能力	(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			(e)種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	(f)理論的な記述力、口頭発表力、討論等のコミュニケーション能力	(g)自主的、継続的に学習する能力	(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	(i)チームで仕事をするための能力	
	大項目	小項目				(1)工学基礎	(2)化学工学基礎	(3)専門基礎						
DP1 豊かな教養と自然科学・社会科学に関する基礎知識に基づき、応用分子化学分野に関わる技術者としての倫理観を高めることができる。	1-A 豊かな教養と自然科学・社会科学に関する基礎知識に基づき、化学及び関連のエンジニアリング分野に関わる技術者としての倫理観を高めることができる。	1-A-① 技術者に必要な豊かな教養と自然科学・社会科学の基礎知識ならびに情報処理技術を理解できる。(2. 理解レベル)	体育 技術者倫理 芸術と文学 歴史学 心理学 科学基礎論 社会学 政治経済論 国際関係論 比較文化論 総合科目		微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 微分方程式 線形代数 物理学Ⅰ 物理学概論 物理学演習 確率統計 生物環境科学 情報リテラシー 化学系工学リテラシー 情報技術演習 データサイエンス	物理学Ⅱ 確率統計 生産管理								
		1-A-② 化学及び関連のエンジニアリング分野に関わる技術者としての責任を意識して行動できる。(3. 適用レベル)		自主創造の基礎 安全工学 技術者倫理 生産実習 経営管理 産業関連法規 科学基礎論 法学										
DP2 国際的視野から、応用分子化学の観点に基づいて必要な情報を収集・分析し、自らの考えを説明することができる。	2-B 国際的視野から多面的に必要な情報を収集・分析し、化学及び関連のエンジニアリング分野に関わる事象について自らの考えを説明することができる。	2-B-① 国際的視野に基づいた情報の収集・分析に必要な人文・社会科学の基礎知識を理解できる。(2. 理解レベル)	社会学 政治経済論 法学 国際関係論 比較文化論 総合科目 生産工学とSDGs 経営管理											
		2-B-② 公共の福祉、環境保全、経済性などの社会的要求に関連する情報を多面的に収集・分析し、化学及び関連のエンジニアリング分野における問題発見に活用できる。(4. 分析レベル)	生産工学の基礎 データサイエンス 無機資源化学 有機資源化学 化学プロセスデザイン グリーン・サステイナブル・ケミストリー 化学プロセスデザイン実験 エンジニアリング・デザイン型卒業研究演習 エンジニアリング・デザイン型卒業研究1 エンジニアリング・デザイン型卒業研究2											
DP3 応用分子化学を体系的に理解して得られる情報に基づき、理論的な思考・批判的な思考をすることができる。	3-C 化学及び関連のエンジニアリング分野において必要とされる専門的知識に基づき、解決すべき問題に対して理論的な思考・批判的な思考をすることができる。	3-C-① 化学及び関連のエンジニアリング分野に関わる事象の説明・考察に必要な専門的知識を理解できる。(2. 理解レベル)				工学基礎演習 エンジニアリングスキル 化学数学 情報技術演習	化学工学量論 化工熱力学 反応速度論 物性化学実習	無機化学序論 無機化学各論 無機固体化学 分析化学 機器分析化学 有機化学序論 物理化学序論 高分子化学総論 生物有機化学 分析化学実習 物性化学実習						
		3-C-② 解決すべき課題の中で化学及び関連のエンジニアリング分野に関わる事象について専門的観点から論理的・批判的に考察できる。(4. 分析レベル)			自主創造の基礎 無機資源化学 有機資源化学 グリーン・サステイナブル・ケミストリー 生産実習	移動現象 分離工学 プロセス工学 化学プロセスデザイン 化学プロセスデザイン実験	無機材料工学 量子化学 電気化学 界面・コロイド化学 高分子工学 有機反応化学Ⅰ 有機反応化学Ⅱ 有機合成化学 有機機器分析 分子生物学 生物工学 創造化学実習 化学プロセスデザイン 化学プロセスデザイン実験 エンジニアリング・デザイン型卒業研究演習 エンジニアリング・デザイン型卒業研究1 エンジニアリング・デザイン型卒業研究2							

学習・教育到達目標とJABEE基準の科目対応表(4-D~8-H)【令和4年度以降入学者用】

応用分子化学科 DP	学習・教育到達目標		(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、及び技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解	(c)数学、自然科学及び情報技術に関する知識とそれらを用いる能力	(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			(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	(f)理論的な記述力、口頭発表力、討論等のコミュニケーション能力	(g)自主的、継続的に学習する能力	(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	(i)チームで仕事をするための能力	
	大項目	小項目				(1)工学基礎	(2)化学工学基礎	(3)専門基礎						
DP4 生産工学及び応用分子化学に関する視点から、新たな問題を発見し、解決策をデザインすることができる。	4-D 生産工学と化学及び関連のエンジニアリング分野に関する視点から、解決すべき問題を発見し、それらを論理的に特定、整理、分析し、解決策をデザインして遂行できる。	4-D-① 生産工学と化学及び関連のエンジニアリング分野に関する視点から、解決すべき問題を発見し、それらを論理的に特定、整理、分析し、解決策をデザインできる。(4. 分析レベル)							自主創造の基礎 生産工学の基礎 科学基礎実験A 工学基礎実験A 科学基礎実験B 工学基礎実験B 生産工学とSDGs 工学基礎演習 エンジニアリングスキル 分析化学実習 物性化学実習 データサイエンス 情報技術演習 SDコミュニケーション 創造化学実習 化学プロセスデザイン 化学プロセスデザイン実験 エンジニアリング・デザイン・型専専研究演習 エンジニアリング・デザイン・型専専研究1 エンジニアリング・デザイン・型専専研究2					
		4-D-② 制約条件を考慮して計画的に仕事を進め、遂行できる。(4. 分析レベル)											生産工学とSDGs 安全工学 産業関連法規 生産管理 分析化学実習 物性化学実習 エンジニアリングプロジェクト演習 創造化学実習 化学プロセスデザイン 化学プロセスデザイン実験 エンジニアリング・デザイン・型専専研究演習 エンジニアリング・デザイン・型専専研究1 エンジニアリング・デザイン・型専専研究2	
DP5 生産工学の視点から、適切な目標と手段を見定め、新たなことにも挑戦し、やり抜くことができる。	5-E 生産工学の視点から、適切な目標と手段を見定め、新たなことにも挑戦し、やり抜くことができる。	5-E-① 設定した課題の解決に向けて、主体的に問題点の抽出と解決を図りながら継続的に行動できる。(4. 分析レベル)									自主創造の基礎 生産工学の基礎 化学プロセスデザイン実験 エンジニアリングプロジェクト演習 SDコミュニケーション 生産実習 経営管理 エンジニアリング・デザイン・型専専研究1 エンジニアリング・デザイン・型専専研究2			
DP6 多様な考えを受入れ、適切な手段で自らの考えを伝えて相互に理解することができる。	6-F 多様な考えを受入れ、適切な手段で自らの考えを伝えて相互に理解することができる。	6-F-① 適切なコミュニケーション手段を活用し、自らの考えを論理的に伝えるときにも他者の考えを理解することができる。(4. 分析レベル)							自主創造の基礎 生産工学の基礎 分析化学実習 物性化学実習 創造化学実習 化学系工学リテラシー 化学プロセスデザイン 化学プロセスデザイン実験 エンジニアリング・デザイン・型専専研究演習 初習外国語 日本語表現法 日本の言葉 英語 I 英語 II イングリッシュスキルA イングリッシュスキルB イングリッシュスキルC イングリッシュスキルD 基礎技術英語 技術英語表現 エンジニアリング・デザイン・型専専研究1 エンジニアリング・デザイン・型専専研究2					
DP7 チームの一員として目的・目標を他者と共有し、達成に向けて働きかけながら、協働することができる。	7-G チームの一員として目的・目標を他者と共有し、達成に向けて働きかけながら、協働することができる。	7-G-① チームの一員として目的・目標を他者と共有し、自己と他者の取るべき行動を的確に判断しながら、効果的に機能するチームを構築できる。(4. 分析レベル)											科学基礎実験A 工学基礎実験A 科学基礎実験B 工学基礎実験B 自主創造の基礎 生産工学の基礎 生産工学とSDGs 工学基礎演習 エンジニアリングスキル 分析化学実習 物性化学実習 創造化学実習 SDコミュニケーション エンジニアリングプロジェクト演習 化学プロセスデザイン 化学プロセスデザイン実験 エンジニアリング・デザイン・型専専研究演習 エンジニアリング・デザイン・型専専研究1 エンジニアリング・デザイン・型専専研究2	
DP8 経験を主観的・客観的に振り返り、気付きを学びに変えて継続的に自己を高めることができる。	8-H 経験を主観的・客観的に振り返り、気付きを学びに変えて継続的に自己を高めることができる。	8-H-① 自主的、継続的な学習によって獲得した能力を検証・評価して自己を高めることができる。(5. 評価レベル)									自主創造の基礎 生産工学の基礎 キャリアデザイン キャリアデザイン演習 技術者倫理 生産実習 エンジニアリング・デザイン・型専専研究1 エンジニアリング・デザイン・型専専研究2			