

創造工学部 創造工学科(防災・危機管理コース)カリキュラムマップ(2023年度入学者用)

DP	1年次				2年次				3年次				4年次			
a 言語運用能力	基礎的言語運用能力の修得								専門的言語運用能力の修得							
	外国語 (Communicative English I・II、English Writing、English Speaking)				対人コミュニケーション				国際コミュニケーション I				技術英語			
b 知識・理解	学問基礎科目				学問基礎科目				学問基礎科目				学問基礎科目			
	外国語 (初修外国語)				外国語 (初修外国語)				国際コミュニケーション I				技術英語			
c 課題探求能力 問題解決・社会的責任	課題探求基礎能力				課題探求基礎能力				課題探求基礎能力				課題探求基礎能力			
	デザイン思考関連知識				デザイン思考関連知識				デザイン思考関連知識				デザイン思考関連知識			
d 倫理観・社会的責任	デザイン概論				デザイン思考演習				デザイン思考演習				デザイン思考演習			
	都市環境デザイン概論				チームワーキング演習				チームワーキング演習				チームワーキング演習			
e 地域理解	ライフデザイン				ライフデザイン				ライフデザイン				ライフデザイン			
	健康・スポーツ				健康・スポーツ				健康・スポーツ				健康・スポーツ			
<p>全学共通科目</p> <p>学部開設科目</p>																

卒業研究

卒業研究

卒業研究

産学協創工学

産学協創工学

創造工学部 創造工学科(機械システムコース)カリキュラムマップ(2023年度入学者用)

DP	1年次	2年次	3年次	4年次
a 言語運用能力	基礎的言語運用能力の修得		専門的言語運用能力の修得	
	外国語 (Communicative English I・II、English Writing、English Speaking)		卒業研究	
b 知識・理解	外国語 (初修外国語)	外国語 (初修外国語)	対人コミュニケーション	
	大学入門ゼミ	プログラミング		
	情報リテラシー			
	国際コミュニケーション I			技術英語
				国際コミュニケーション II
				海外工学実務 I、II
	教養・自然科学の知識の修得			
	学問基礎科目	学問基礎科目	学問基礎科目	
	主題科目	主題科目	主題科目	
	学問への扉			
数学 C	微分・積分			
数学 D	線形代数			
物理学 A	物理学 B			
物理学 P	物理学 P			
ベクトル解析			確率・統計	
専門分野の知識の修得				
機械システム実験・実習 I	材料力学 I	計測工学	学問基礎科目	
	機械システム実験・実習 II	材料力学 II	主題科目	
	2次元製図	フーリエ変換・ラプラス変換	主題科目	
	機械工学史	工業力学	弾性力学	
		機械システム実験・実習 III	メカニズム	
		電気回路 I	機械要素	
		機械材料	3次元製図	
		基礎加工学	システム制御	
			熱力学	
			電子回路 I	
			光学	
			数値解析	
			機械力学 I	
			精密加工	
			機能設計工学	
			伝熱工学	
			ロボット工学	
			フィードバック制御	
			電磁気学 II	
			設計工学	
			流体力学 I	
			(SUS株式会社寄附講義) SDGs	
			画像処理	
			機械力学 II	
			現代制御	
			流体力学 II	
			人間工学	
			機能美工学演習	
			機械設計	
			固体物理入門	
			多角的知識・多角的思考能力	
			資源・エネルギー論	
			環境政策	
c 課題探求能力 問題解決・実践力	課題探求基礎能力			
	主題科目	主題科目	主題科目	主題科目
	専門分野の問題解決力・デザイン思考能力・実践力			
	機械システム実験・実習 I	機械システム実験・実習 II	失敗学演習	3次元製図
		2次元製図	機械システム実験・実習 III	設計工学
			工学実務	機能設計工学
	デザイン思考能力の基礎			
	デザイン概論		デザイン思考演習	
		チームワーキング演習	マルチメディアクリエイティブ入門	感性工学
			インタラクションデザイン	Web入門
リスクマネジメント能力の基礎				
ロジカル思考演習		情報セキュリティ概論		
リスクコミュニケーション入門	リスクマネジメント概論			
	自然災害科学			
	レジリエンス科学			
専門分野のリスクマネジメント能力				
ライフデザイン	ライフデザイン	ライフデザイン	創造工学倫理	
健康・スポーツ	健康・スポーツ	失敗学演習		
特別主題 (地域)	特別主題 (地域)	特別主題 (地域)		
ライフデザイン	ライフデザイン	ライフデザイン		
	地域とアート			
		工学実務		
			産学協創工学	
d 倫理観・社会的責任				
e 地域理解				
	全学共通科目	学部開設科目		

①言語運用能力

全学共通科目のコミュニケーション科目により基礎となる語学力向上を図ります。

学部開設科目では、「国際コミュニケーションⅠ」「国際コミュニケーションⅡ」において英語によるコミュニケーション能力を向上し、「技術英語」では、科学技術に関する英語運用能力を獲得します。「対人コミュニケーション」において日本語によるプレゼンテーション能力、交渉能力、インタビュー能力等を身につけます。「プログラミング」では基礎的な数理法則を用いて分析する能力を培います。さらに、「海外工学実務Ⅰ」「海外工学実務Ⅱ」では国際インターンシップ協定校を通じて海外研修を行い、国際的視野を持ち、世界標準の科学技術に関する知識を身につけます。

②知識・理解（21世紀型市民及び学士（工学）として）

基礎となる幅広い視野と知識の獲得のため、1年次に全学共通科目（学問基礎科目、主題科目、学問への扉）を学びます。工学的課題を解決するための基礎知識として、1、2年次に「微分・積分」、「線形代数」、「ベクトル解析」を学びます。また、人間、社会、環境、美についての多角的視点を養うために、デザイン思考能力科目（「地域とアート」、「色彩学」等）及び多角的思考能力科目（「科学・技術史」、「資源・エネルギー論」、「環境政策」、「地域企業ニーズ概論」等）を学びます。

自然科学の基礎知識を持ち、その基本原理を理解するため、及び工学的課題を解決するために必要な知識・技能を修得するため、1年次より系統的に専門科目を履修します。講義形式による知識の獲得と実験・実習形式による技能の修得を組み合わせることで、より総合的な知識の獲得と実践的な知識の理解を達成します。

③問題解決・課題探求能力

全学共通科目の主題科目や学部開設科目の「デザイン概論」、「チームワーキング演習」、「デザイン思考演習」において課題を認識し、多様な制約の下で専門知識、技術を用いてチームとして問題を検討し、製品と利用者・社会との相互作用的な関わりを検討する力を身につけます。また、「ロジカル思考演習」、「リスクマネジメント概論」、「リスクコミュニケーション入門」により、リスクマネジメント能力を身につけます。さらに、各コースで開設される実験・演習において、これらの能力をコースの専門分野に応じて発展させます。

3年次後期からは卒業研究又は卒業制作に取り組みます。卒業研究・卒業制作は特定の教員の指導の下で実施され、専門知識、技術を用いて、必要に応じ他者と協力して問題を解決する能力、あるいは制作する能力、そして自主的・継続的に学習し新たな課題を探求する能力を身につけます。これらによって、価値の創造につながる設計（デザイン）を企画、立案し、それを試作評価する能力を身につけます。

また、2年次のインターンシップ実習である「工学実務」、では、問題解決・課題探求能力を身につけます。

④倫理観・社会的責任

全学共通科目のライフデザインにおいて21世紀型市民としていかに生きるかを学び、3年次配当の「創造工学倫理」では、技術者としての社会的役割について考える力を養います。

⑤地域理解

全学共通科目の特別主題（地域）で地域理解への動機づけがなされます。2年次のインターンシップ実習である「工学実務」で、実践的な活動を通じて地域を理解します。