

令和6年度カリキュラムマップ（情報理工学部 情報理工学科）

【 教育研究上の目的 】			【 ディプロマ・ポリシー 】
情報理工学の高度な知識・スキル・応用力と情報に関わる高い倫理観を有し、これらを活かして進展著しい情報化社会の最先端領域に立ち、新しい社会の創造に積極的に携わる人材を養成することを目的とする。	(1)獲得する専門分野の知識とスキル	a	自然科学のうち情報理工学に関連する科学技術の基礎的で幅広い知識とスキルを有する。
		b	情報理工学の基礎として、プログラム作成などの技術を修得し、問題解決のための基礎的スキルを十分に身に付けている。
		c	情報理工学のうち特定の領域・分野に関する深い知識とスキルを有する。
		d	社会人として情報理工学を活用した職業に携わるための基礎的知識と技能を有し、理解している。
	(2)獲得する汎用的知識とスキル	a	情報理工学と他の自然科学、また人文科学や社会科学との関係についての知識を有し、理解している。
		b	数学を含めた科学的な物事の方法を理解し、数理的かつ論理的な考え方を身に付けている。
		c	定量的・定性的な情報の示し方を理解し、客観的視点でのレポート執筆を行うための知識及びスキルを身に付けている。
		d	座学で得た専門知識を実験や演習を通して実践として修得することで、技術的課題や社会的課題の解決のために利用・応用する能力、もしくは新たな科学技術や価値を創造する能力を身に付けている。
		e	グローバル社会のなかで多様な相手と良好な関係を築き、科学技術情報のやりとりができるよう、英語での基本的なコミュニケーションができる。
	(3)態度・志向性	a	情報理工学を中心とした科学技術を扱う際に、技術者倫理や情報倫理をもとにした倫理観によって判断・行動することができる。
		b	情報理工学の学びで得た知識やスキル、問題発見・問題解決能力を、積極的に社会や人類の平和と幸福のために活用する気概を有する。
		c	情報理工学関連の科学技術について、その進展の速さを理解しており、最新の内容を常に学び続けて自身の専門性を磨き続けるための気概を有する。

授業科目名	単位数	配当年次	資質・能力												
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧					
			思考力	幅広い教養	主体性	発信力	協働性・協調性	倫理性	創造性	専門知識			専門技能		
										情報理工学分野の科学技術	情報と人間のシステム	データと情報の数学と論理	プログラミング	特定分野の技能	基礎的スキル
専門教育科目															
プログラミング演習A	2	1											●		
コンピュータのための数学	2	1											●		
コンピュータ概論	2	1								●					
情報理工学概論	2	1		●							●				
プログラミング演習B	2	1											●		
プログラミング演習C	2	2											●		
情報理工学実験A・B	4	2				●		●		●	●	●	●	●	●
プロジェクト演習	2	3			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
微分積分I	2	1											●		
線形代数I	2	1											●		
電子回路	2	1			●		●			●					●
線形代数II	2	1											●		
離散数学	2	1											●		
論理回路I	2	1								●					
ヒューマンインタフェース	2	1									●				
ブレインマシンインタフェース	2	1					●				●				●
デジタルファブ리케이션	2	1			●				●	●					●
情報セキュリティ基礎	2	1					●	●				●			
確率と統計	2	1											●		
微分積分II	2	1											●		
数理論理学	2	2											●		
運動の数学	2	2								●					
コンピュータネットワークI	2	2								●					
アルゴリズムとデータ構造	2	2										●			
神経科学I	2	2									●				
情報理論	2	2										●			
多変量解析の初歩	2	2										●			
産業システムセキュリティ	2	2			●			●				●		●	
データ解析の基礎	2	2										●			
信号処理I	2	2								●					
組込みシステム論	2	2								●				●	
コンピュータアーキテクチャI	2	2								●					
ソフトウェア工学I	2	2					●				●				
コンピュータネットワークII	2	2									●				●
最適化理論	2	2										●			
神経科学II	2	2									●				
電気回路理論	2	2								●					
脳生体情報計測	2	2									●			●	
機械学習入門	2	2										●			

授業科目名	単位数	配当年次	資質・能力												
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧					
			思考力	幅広い教養	主体性	発信力	協働性・協調性	倫理性	創造性	専門知識			専門技能		
										情報理工学分野の科学技術	情報と人間のシステム	データと情報の数学と論理	プログラミング	特定分野の技能	基礎的技術
情報セキュリティ特別講義	2	2					●	●		●					
自然言語処理	2	2										●		●	
信号処理II	2	2								●		●			
データベースシステムI	2	3									●				
画像処理	2	3									●	●			
コンピュータアーキテクチャII	2	3								●					
オペレーティングシステム	2	3									●				
音響メディア論	2	3								●	●				
実践情報セキュリティ	2	3			●		●	●				●		●	
ユーザインタフェース設計	2	3			●					●				●	
パターン認識と機械学習	2	3										●		●	
組込みハードウェア設計	2	3			●					●			●	●	
センサと計測	2	3								●					
組込みシステム実践論	2	3								●	●			●	
実践Webテクノロジー	2	3									●		●		
分散処理システム	2	3								●	●	●	●	●	
感性工学	2	3									●	●		●	
コンピュータグラフィックス	2	3									●	●			
言語オートマトン	2	3										●			
インタラクションデザイン論	2	3			●	●	●		●		●			●	
数値計算	2	2										●			
応用プログラミング(アルゴリズム)	2	2										●	●		
微分積分III	2	2										●			
論理回路II	2	2								●				●	
応用プログラミング(Python)	2	2									●		●		
応用プログラミング(Java)	2	2									●		●		
応用プログラミング(C)	2	2										●	●		
応用プログラミング(データ解析)	2	2										●	●		
応用プログラミング(Web)	2	2									●		●		
制御理論	2	2								●					
技術と社会	2	3		●						●	●				
ソフトウェア工学II	2	3								●			●		
ハードウェアセキュリティ	2	3								●				●	
データベースシステムII	2	3									●			●	
プログラミング言語	2	3								●			●		
現象の数学	2	3										●	●		
計算知能	2	3										●	●		
技術英語	2	4			●	●	●								●
情報理工学特別研究I	2	3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
情報理工学特別研究II A・II B	6	4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
大学数学の基礎演習I	1	1										●			
情報リテラシ基礎演習	1	1													●
大学数学の基礎演習II	1	1										●			