

工学研究科 博士後期課程 生産システム工学専攻

DP-1 : システム工学(機械システム, 社会基盤システム), 電気情報工学, 物質工学, 水環境科学の各専門分野のいずれかにおいて, 高度な専門的・学際的知識, 専門実践能力, 創造的研究の推進能力, 問題解決能力を身につけている。

DP-2 : 次世代の革新的科学技術の推進に貢献する強い意志を持っている。

DP-3 : 高度専門技術者・研究者としての高い倫理観と安全意識を持っている。

DP-4 : グローバルに活躍できるコミュニケーション能力, 指導力を持っている。

科目区分	授業科目名	単位数	必修・選択	標準履修年次	授業形態	DP-1				DP-2	DP-3	DP-4	
						システム	電気情報	物質	水環境科学				
(全 コース 共通)	生産システム工学特別講義	1	選択	1	講義	○	○	○	○				
	生産システム工学特別演習	1	必修	1	演習					○			
	生産システム工学特別研究	1	必修	1	演習					○			
	工場実習	1	選択	1・2・3	実習						○		
	学外研究	1	選択	2・3	実習							○	
	特別学外研究	1	選択	1・2・3	実習						○	◎	
	研究英語コミュニケーション講座	1	選択	1・2・3	講義							○	
	スーパーコンピューテーション特論	1	選択	1・2・3	講義					○			
	イノベーション論(イノベーション・技術戦略・知財戦略・出島戦略)	1	選択	1・2	講義						○		
	グローバルアントレプレナーシップ論	1	選択	1・2	講義							○	
	先端技術事業化論	1	選択	1・2	講義						○		
	ロボティクス特論	2	選択	1・2・3	講義	○							
	人間機械システム工学特論	2	選択	1・2・3	講義	○							
	システム 工学 コース 科目	破壊解析学	2	選択	1・2・3	講義					○		
トライボ損傷評価学		2	選択	1・2・3	講義	○							
伝動システム学		2	選択	1・2・3	講義	○							
超精密加工・計測学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
熱流体光計測学		2	選択	1・2・3	講義	○							
熱物質移動特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
熱物質変換基礎学		2	選択	1・2・3	講義	○							
多成分系熱力学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
応用材料強度学 I		2	選択	1・2・3	講義	○							
構造物解析学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
維持管理システム学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
複合構造学特論		2	選択	1・2・3	講義							○	
持続的居住計画論		2	選択	1・2・3	講義	○							
不安定振動学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
建築環境計画論		2	選択	1・2・3	講義	○							
コンクリート材料学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
空力弾性学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
景観デザイン特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
社会基盤計画特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
地圏環境工学		2	選択	1・2・3	講義						○		
地盤解析工学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
地盤防災工学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
鋼構造維持管理学		2	選択	1・2・3	講義	○							
土木遠隔計測学		2	選択	1・2・3	講義					○			
構造振動学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
環境水理学特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
水環境制御特論		2	選択	1・2・3	講義	○							
環境マネジメントシステム論		2	選択	1・2・3	講義						○		
環境設計学特論		2	選択	1・2・3	講義					○			
電気情報 工学 コース 科目		光エレクトロニクス特論	2	選択	1・2・3	講義		○					
		電磁界解析特論	2	選択	1・2・3	講義		○					
		応用アンテナ工学特論	2	選択	1・2・3	講義		○					
	応用電磁波工学特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	パワー電子回路特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	エネルギーエレクトロニクス特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	非線形回路・システム特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	プラズマ機能科学特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	マグネティクス特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	マグネティクス応用特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	電気駆動システム設計特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	電力変換システム制御特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	電磁エネルギー放射・伝送特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	電気エネルギーシステム特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	電気-機械エネルギー変換特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	アナログ集積回路特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	情報処理システム特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	マルチメディア応用特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	ソフトウェア科学特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	再構成可能システム特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	画像応用システム特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	情報ネットワーク学特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	通信応用代数学特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
	応用画像工学特論	2	選択	1・2・3	講義		○						
映像情報処理特論	2	選択	1・2・3	講義		○							
データマイニング応用特論	2	選択	1・2・3	講義		○							
物質 工学 コース 科目	界面物性学特論	2	選択	1・2・3	講義			○					
	セラミックス物性化学	2	選択	1・2・3	講義			○					
	高次構造材料学特論	2	選択	1・2・3	講義			○					
	金属物理学特論	2	選択	1・2・3	講義			○					
	無機複合物性学	2	選択	1・2・3	講義			○					
	材料組織物性学	2	選択	1・2・3	講義			○					
	固体物理学特論	2	選択	1・2・3	講義			○					
	ナノ無機材料学特論	2	選択	1・2・3	講義			○					
	生物分子機能学	2	選択	1・2・3	講義			○					

科目区分	授業科目名	単位数	必修・選択	標準履修年次	授業形態	DP-1				DP-2	DP-3	DP-4
						システム	電気情報	物質	水環境科学			
	生体機能物質化学	2	選択	1・2・3	講義			○				
	天然物合成化学特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
	物質変換触媒化学	2	選択	1・2・3	講義			○				
	応用錯体化学特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
	無機変換化学特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
	先端分光計測特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
	分子組織科学特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
	界面機能科学特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
	先端高分子科学特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
	界面構造化学特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
	量子計算設計学特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
	先端構造分析化学特論	2	選択	1・2・3	講義			○				
コ   水 環 境 科 学 目 録	高度膜分離技術論	2	選択	1・2・3	講義				○			
	環境プロセス工学特論	2	選択	1・2・3	講義				○			
	国際水処理工学特論	2	選択	1・2・3	講義				○			
	水再生技術特論	2	選択	1・2・3	講義				○			
	水処理設備計画特論	2	選択	1・2・3	講義				○			
	国際機関共同研究	1	選択	1・2・3	実習							○
	水質モニタリング演習	1	選択	1・2・3	演習							○

# 工学研究科 博士後期課程 生産システム工学専攻 カリキュラムツリー

主として養われる資質	総合力・応用力	システム工学コース		電気情報工学コース	
		総合科目		総合科目	
		1年次	生産システム工学特別演習、生産システム工学特別研究 等	1年次	生産システム工学特別演習、生産システム工学特別研究 等
	1・2・3年次	工場実習、特別学外研究、研究英語コミュニケーション講座 等	1・2・3年次	工場実習、特別学外研究、研究英語コミュニケーション講座 等	
	2・3年次	学外研究	2・3年次	学外研究	
	工学の全体像の把握	1年次	生産システム工学特別講義	1年次	生産システム工学特別講義
1・2・3年次		先端技術事業化論	1・2・3年次	先端技術事業化論	
1・2・3年次		スーパーコンピューテーション特論	1・2・3年次	スーパーコンピューテーション特論	
専門知識・技術	システム工学コース科目		電気情報工学コース科目		
	1・2・3年次	ロボティクス特論、人間機械システム工学特論、 構造物解析学特論、維持管理システム学特論、 社会基盤計画特論、地圏環境工学 等	1・2・3年次	光エレクトロニクス特論、電磁界解析特論、 応用アンテナ工学特論、アナログ集積回路特論、 情報処理システム特論、マルチメディア応用特論 等	

# 工学研究科 博士後期課程 生産システム工学専攻 カリキュラムツリー

主として養われる資質	総合力・応用力	物質工学コース		水環境科学コース	
		総合科目		総合科目	
		1年次	生産システム工学特別演習、生産システム工学特別研究 等	1年次	生産システム工学特別演習、生産システム工学特別研究 等
	1・2・3年次	工場実習、特別学外研究、研究英語コミュニケーション講座 等	1・2・3年次	工場実習、特別学外研究、研究英語コミュニケーション講座 等	
	2・3年次	学外研究	2・3年次	学外研究	
	工学の全体像の把握	物質工学コース		水環境科学コース	
1年次		生産システム工学特別講義	1年次	生産システム工学特別講義	
1・2・3年次		先端技術事業化論	1・2・3年次	先端技術事業化論	
専門知識・技術	物質工学コース科目		水環境科学コース科目		
	1・2・3年次	界面物性学特論、セラミックス物性化学、 高次構造材料学特論、金属物理学特論、 無機複合物性学 等	1・2・3年次	高度膜分離技術論、環境プロセス工学特論、 国際水処理工学特論、水再生技術特論、 水処理設備計画特論、国際機関共同研究 等	
	1・2・3年次	スーパーコンピューテーション特論	1・2・3年次	スーパーコンピューテーション特論	