

理工学研究科 中専免（数学） 「大学が独自に設定する科目」

免許法施行規則に定める 科目区分	授業科目	単位数		共通 開設		専任教員 氏名・職名	履修 方法
		必	選	学校 種	学科		
大学 が 独 自 に 設 定 す る 科 目	教科及び教科の指導法 に関する科目		2	高 (数学)	同		いずれか 24単位 選択必修
		代数学特論Ⅱ	2	高 (数学)	同	岡田 拓三教授	
		代数学特論Ⅲ	2	高 (数学)	同	(岡田 拓三教授)	
		代数学特論Ⅳ	2	高 (数学)	同		
		幾何学特論Ⅰ	2	高 (数学)	同	中村 伊南沙教授	
		幾何学特論Ⅱ	2	高 (数学)	同	猿子 幸弘講師	
		幾何学特論Ⅲ	2	高 (数学)	同	(中村 伊南沙教授)	
		解析学特論Ⅰ	2	高 (数学)	同	加藤 孝盛講師	
		解析学特論Ⅱ	2	高 (数学)	同	(加藤 孝盛講師)	
		応用数学特論Ⅰ	2	高 (数学)	同	半田 賢司教授	
		応用数学特論Ⅱ	2	高 (数学)	同	日比野 雄嗣准教授	
		数理科学特論Ⅰ	2	高 (数学)	同	(日比野 雄嗣准教授)	
		数理科学特論Ⅱ	2	高 (数学)	同	(半田 賢司教授)	
		数値解析特論Ⅰ	2	高 (数学)	同	木下 武彦准教授	
		数値解析特論Ⅱ	2	高 (数学)	同	(木下 武彦准教授)	
		データサイエンス数理特論	2	高 (数学)	同	皆本 晃弥教授	
		情報数理構造特論	2	高 (数学)	同		
数理解析特論	2	高 (数学)	同	木村 拓馬准教授			
計算科学特論	2	高 (数学)	同				
●単位数	・ 教員の免許状取得のための必修科目 (選択必修科目の単位数を含む)		24単位				
	・ 教員の免許状取得のための選択科目		14単位				

理工学研究科 高専免（数学） 「大学が独自に設定する科目」

免許法施行規則に定める 科目区分	授業科目	単位数		共通 開設		専任教員 氏名・職名	履修 方法	
		必	選	学校 種	学科			
大学 が 独 自 に 設 定 す る 科 目	教科及び教科の指導法 に関する科目		2	中 (数学)	同		いずれか 24単位 選択必修	
		代数学特論Ⅰ		2	中 (数学)	同		岡田 拓三教授
		代数学特論Ⅱ		2	中 (数学)	同		(岡田 拓三教授)
		代数学特論Ⅲ		2	中 (数学)	同		
		代数学特論Ⅳ		2	中 (数学)	同		
		幾何学特論Ⅰ		2	中 (数学)	同		中村 伊南沙教授
		幾何学特論Ⅱ		2	中 (数学)	同		猿子 幸弘講師
		幾何学特論Ⅲ		2	中 (数学)	同		(中村 伊南沙教授)
		解析学特論Ⅰ		2	中 (数学)	同		加藤 孝盛講師
		解析学特論Ⅱ		2	中 (数学)	同		(加藤 孝盛講師)
		応用数学特論Ⅰ		2	中 (数学)	同		半田 賢司教授
		応用数学特論Ⅱ		2	中 (数学)	同		日比野 雄嗣准教授
		数理科学特論Ⅰ		2	中 (数学)	同		(日比野 雄嗣准教授)
		数理科学特論Ⅱ		2	中 (数学)	同		(半田 賢司教授)
		数値解析特論Ⅰ		2	中 (数学)	同		木下 武彦准教授
		数値解析特論Ⅱ		2	中 (数学)	同		(木下 武彦准教授)
		データサイエンス数理特論		2	中 (数学)	同		皆本 晃弥教授
		情報数理構造特論		2	中 (数学)	同		
数理解析特論		2	中 (数学)	同	木村 拓馬准教授			
計算科学特論		2	中 (数学)	同				
●単位数	・ 教員の免許状取得のための必修科目 (選択必修科目の単位数を含む)		24単位					
	・ 教員の免許状取得のための選択科目		14単位					

理工学研究科 中専免（理科） 「大学が独自に設定する科目」

免許法施行規則に定める 科目区分	授業科目	単位数		共通 開設		専任教員 氏名・職名	履修 方法
		必	選	学校 種	学科		
大 学 が 独 自 に	教科及び教科の指 導法に関する科目		2	高 (理科)	同	青木 一教授	
			2	高 (理科)	同	(青木 一教授)	
			2	高 (理科)	同	(青木 一教授)	
			2	高 (理科)	同	船久保 公一教授	
			2	高 (理科)	同	高橋 智准教授	
			2	高 (理科)	同	(高橋 智准教授)	
			2	高 (理科)	同	房安 貴弘准教授	
			2	高 (理科)	同		
			2	高 (理科)	同	橘 基教授	
			2	高 (理科)	同	河野 宏明教授	
			2	高 (理科)	同	山内 一宏准教授	
			2	高 (理科)	同	岡山 泰准教授	
			2	高 (理科)	同	石渡 洋一准教授	
			2	高 (理科)	同	真木 一教授	
			2	高 (理科)	同	鄭 旭光教授	
			2	高 (理科)	同		
			2	高 (理科)	同		
			2	高 (理科)	同	(山田 泰教教授)	
			2	高 (理科)	同	(富永 昌人教授)	
		2	高 (理科)	同	(花本 猛士教授)		
	2	高 (理科)	同	(竹下 道範教授)			
	2	高 (理科)	同	(大渡 啓介教授)			
	2	高 (理科)	同	(矢田 光徳教授)			
	2	高 (理科)	同	(川喜田 英孝教授)			
	2	高 (理科)	同	(江良 正直准教授)			
	2	高 (理科)	同	(坂口 幸一准教授)			
	2	高 (理科)	同	(成田 貴行准教授)			
	2	高 (理科)	同	(森貞 真太郎准教授)			
	2	高 (理科)	同	(山田 泰教教授)			
	2	高 (理科)	同	(富永 昌人教授)			
	2	高 (理科)	同	(花本 猛士教授)			
	2	高 (理科)	同	(竹下 道範教授)			
	2	高 (理科)	同	(大渡 啓介教授)			
	2	高 (理科)	同	(矢田 光徳教授)			

いずれか

設 定 す る 科 目	機能材料化学応用特論	2	高 (理科)	同	(川喜田 英孝教授) (江良 正直准教授) (坂口 幸一准教授) (成田 貴行准教授) (森貞 真太郎准教授) (山田 泰教教授) (富永 昌人教授) (花本 猛士教授) (竹下 道範教授)	24単位 選択必修
	錯体材料化学特論	2	高 (理科)	同	(大渡 啓介教授) (矢田 光徳教授) (川喜田 英孝教授) (江良 正直准教授) (坂口 幸一准教授) (成田 貴行准教授) (森貞 真太郎准教授)	
	無機材料化学特論	2	高 (理科)	同	山田 泰教教授	
	セラミックス化学特論	2	高 (理科)	同	矢田 光徳教授	
	電極機能材料化学特論	2	高 (理科)	同	富永 昌人教授	
	反応有機化学特論	2	高 (理科)	同	花本 猛士教授	
	物性有機化学特論	2	高 (理科)	同	竹下 道範教授	
	高分子物理化学特論	2	高 (理科)	同	(成田 貴行准教授)	
	光電子機能材料化学特論	2	高 (理科)	同	江良 正直准教授	
	物性物理化学特論	2	高 (理科)	同	坂口 幸一准教授	
	材料物性化学特論	2	高 (理科)	同	成田 貴行准教授	
	分離工学特論	2	高 (理科)	同	大渡 啓介教授	
	物質移動特論	2	高 (理科)	同	川喜田 英孝教授	
	界面化学工学特論	2	高 (理科)	同	森貞 真太郎准教授	
	地球環境化学特論	2	高 (理科)	同		
	機能材料化学技術者教育特論	2	高 (理科)	同	(坂口 幸一准教授) (成田 貴行准教授) (森貞 真太郎准教授)	
	機能材料化学国際先進研究特論	2	高 (理科)	同	(森貞 真太郎准教授)	
●単位数	・教員の免許状取得のための必修科目 (選択必修科目の単位数を含む)		24単位			
	・教員の免許状取得のための選択科目		48単位			

理工学研究科 高専免（理科） 「大学が独自に設定する科目」

免許法施行規則に定める 科目区分	授業科目	単位数		共通 開設		専任教員 氏名・職名	履修 方法	
		必	選	学校 種	学科			
大 学 が 独 自 に	教科及び教科の指 導法に関する科目		2	中 (理科)	同	青木 一教授		
		量子力学		2	中 (理科)	同		(青木 一教授)
		統計力学		2	中 (理科)	同		(青木 一教授)
		数理物理学特論		2	中 (理科)	同		(青木 一教授)
		素粒子物理学		2	中 (理科)	同		船久保 公一教授
		一般相対論		2	中 (理科)	同		高橋 智准教授
		宇宙物理学特論		2	中 (理科)	同		(高橋 智准教授)
		高エネルギー物理学Ⅰ		2	中 (理科)	同		房安 貴弘准教授
		高エネルギー物理学Ⅱ		2	中 (理科)	同		
		量子力学特論Ⅰ		2	中 (理科)	同		橘 基教授
		量子力学特論Ⅱ		2	中 (理科)	同		河野 宏明教授
		固体物理学特論		2	中 (理科)	同		山内 一宏准教授
		物性物理学特論		2	中 (理科)	同		岡山 泰准教授
		凝縮系物理学特論		2	中 (理科)	同		石渡 洋一准教授
		低温物理学特論		2	中 (理科)	同		真木 一教授
		超伝導体物理学特 論		2	中 (理科)	同		鄭 旭光教授
		量子光学		2	中 (理科)	同		
		シンクロトロン光応用物理学特論		2	中 (理科)	同		
		機能材料化学基礎特論		2	中 (理科)	同		(山田 泰教教授) (富永 昌人教授) (花本 猛士教授) (竹下 道範教授) (大渡 啓介教授) (矢田 光徳教授) (川喜田 英孝教授) (江良 正直准教授) (坂口 幸一准教授) (成田 貴行准教授) (森貞 真太郎准教授)
			機能材料化学特論		2	中 (理科)		同

いずれか

設 定 す る 科 目	機能材料化学応用特論	2	中 (理科)	同	(川喜田 英孝教授) (江良 正直准教授) (坂口 幸一准教授) (成田 貴行准教授) (森貞 真太郎准教授) (山田 泰教教授) (富永 昌人教授) (花本 猛士教授) (竹下 道範教授)	24単位 選択必修
	錯体材料化学特論	2	中 (理科)	同	(大渡 啓介教授) (矢田 光徳教授) (川喜田 英孝教授) (江良 正直准教授) (坂口 幸一准教授) (成田 貴行准教授) (森貞 真太郎准教授)	
	無機材料化学特論	2	中 (理科)	同	山田 泰教教授	
	セラミックス化学特論	2	中 (理科)	同	矢田 光徳教授	
	電極機能材料化学特論	2	中 (理科)	同	富永 昌人教授	
	反応有機化学特論	2	中 (理科)	同	花本 猛士教授	
	物性有機化学特論	2	中 (理科)	同	竹下 道範教授	
	高分子物理化学特論	2	中 (理科)	同	(成田 貴行准教授)	
	光電子機能材料化学特論	2	中 (理科)	同	江良 正直准教授	
	物性物理化学特論	2	中 (理科)	同	坂口 幸一准教授	
	材料物性化学特論	2	中 (理科)	同	成田 貴行准教授	
	分離工学特論	2	中 (理科)	同	大渡 啓介教授	
	物質移動特論	2	中 (理科)	同	川喜田 英孝教授	
	界面化学工学特論	2	中 (理科)	同	森貞 真太郎准教授	
	地球環境化学特論	2	中 (理科)	同		
	機能材料化学技術者教育特論	2	中 (理科)	同	(坂口 幸一准教授) (成田 貴行准教授) (森貞 真太郎准教授)	
機能材料化学国際先進研究特論	2	中 (理科)	同	(森貞 真太郎准教授)		
●単位数	・教員の免許状取得のための必修科目 (選択必修科目の単位数を含む)		24単位			
	・教員の免許状取得のための選択科目		48単位			

理工学研究科 高専免 (情報) 「大学が独自に設定する科目」

免許法施行規則に定める 科目区分	授業科目	単位数		共通 開設		専任教員 氏名・職名	履修 方法
		必	選	学 校 種	学 科		
大 学 が 独 自 に 設 定 す る 科 目	教科及び教科の指導法 に関する科目						
	人工知能特論		2			岡崎 泰久教授	いずれか 24単位 選択必修
	機械学習システム特論		2			中山 功一准教授	
	学習アルゴリズム特論		2			山口 暢彦准教授	
	アルゴリズム的ゲーム理論		2			上田 俊准教授	
	サイバーフィジカルシステム開発PBL		2			福田 修教授	
	実世界センシング特論		2			奥村 浩教授	
	実世界モデリング特論		2			(奥村 浩教授)	
	情報可視化特論		2			(福田 修教授)	
	要求工学特論		2			掛下 哲郎准教授	
	ソフトウェア設計特論		2			大月 美佳講師	
	ITイノベーション特論		2			(掛下 哲郎准教授)	
	ソフトウェア品質保証特論		2			(大月 美佳講師)	
	オペレーティングシステム特論		2			(花田 英輔教授)	
	ネットワーク指向システム特論		2				
	情報ネットワーク特論		2			花田 英輔教授	
	情報基盤システム学特論		2				
	ユビキタス情報環境特論		2				
	並列分散アルゴリズム特論		2			松前 進教授	
	モデル化とシミュレーション特論		2			只木 進一教授	
オブジェクト指向プログラミング特論		2			(只木 進一教授)		
高性能計算特論		2					
情報システムセキュリティ特論		2			廣友 雅徳准教授		
●単位数	・教員の免許状取得のための必修科目 (選択必修科目の単位数を含む)		24単位				
	・教員の免許状取得のための選択科目		20単位				

理工学研究科 高専免（工業）「大学が独自に設定する科目」

免許法施行規則に定める 科目区分	授業科目	単位数		共通 開設		専任教員 氏名・職名	履修 方法	
		必	選	学 校 種	学 科			
大 学 が 独 自	教科及び教科の指導法 に関する科目		2			松尾 繁教授		
		流体工学特論		2				石田 賢治講師
		熱力学特論		2				服部 信祐教授
		材料力学特論		2				辻村 健教授
		機械力学特論		2				佐藤 和也教授
		計測制御特論		2				宮良 明男教授
		熱エネルギー工学特論		2				仮屋 圭史准教授
		熱輸送工学特論		2				
		熱物質移動工学特論		2				
		流体エネルギー特論		2				塩見 憲正准教授
		流動システム工学特論		2				
		エネルギー機関特論		2				
		エネルギー変換特論		2				
		流体エネルギー力学特論		2				
		機械材料学特論		2				森田 繁樹准教授
		精密機器工学特論		2				張 波教授
		潤滑工学特論		2				馬渡 俊文准教授
		生産加工学特論		2				大島 史洋准教授
		表面工学特論		2				長谷川 裕之教授
		固体力学特論		2				萩原 世也教授
材料強度学特論		2			武富 紳也准教授			
計算力学特論		2			只野 裕一教授			
電気電子工学特論		2			(大石 敏之教授)			
					(豊田 一彦教授)			
					(田中 徹教授)			
					(佐々木 伸一准教授)			
					後藤 聡教授			
					村松 和弘教授			
					木本 晃准教授			
					杉 剛直教授			
	物質情報エレクトロニクス特論		2					
	光量子エレクトロニクス特論		2					
	集積回路プロセス工学特論		2			田中 徹教授		
	電子情報システム設計特論		2			佐々木 伸一准教授		

に
設
定
す
る

ワイヤレス通信システム特論	2	豊田 一彦教授
マイクロ波集積回路特論	2	大石 敏之教授
シンクロトロン光利用科学技術工学特論	2	
計算論的知能工学特論	2	
グラフィカル・ユーザ・インターフェース特論	2	
適応システム特論	2	伊藤 秀昭教授
プロセスプラズマ工学特論	2	大津 康德教授
パルスパワー工学特論	2	猪原 哲准教授
半導体デバイス工学特論	2	嘉数 誠教授
高周波回路設計特論	2	田中 高行准教授
データ解析工学特論	2	原 重臣准教授
新・省エネルギー工学特論	2	西山 英輔准教授
ハードウェア・インターフェース工学特論	2	福本 尚生准教授
電気電子実務者教育特論	2	(伊藤 秀昭教授)
土質力学特論	2	日野 剛徳教授
水環境システム工学特論	2	VONGTHANASUNTHORN NARUMOL准教授
応用流体力学特論	2	押川 英夫教授
構造工学特論	2	帯屋 洋之教授
環境輸送特論	2	山西 博幸教授
水処理工学特論	2	三島 悠一郎講師
地盤工学特論	2	根上 武仁講師
水工学特論	2	大串 浩一郎教授
水環境情報学特論	2	(大串 浩一郎教授)
都市構成システム論	2	猪八重 拓郎准教授
維持管理工学特論	2	(伊藤 幸広教授)
国際都市・環境特別演習	2	(三島 伸雄教授)
		(小島 昌一教授)
		(日野 剛徳教授)
		(猪八重 拓郎准教授)
		李 海峰准教授
低平地地圏環境学特論	2	(日野 剛徳教授)
低平地水圏環境学特論	2	(山西 博幸教授)
低平地防災地盤工学特論	2	
建設材料学特論	2	伊藤 幸広教授
地震工学特論	2	
建築環境デザイン特別演習 I	3	(三島 伸雄教授)

いずれか
24単位
選択必修

科 目	建築環境デザイン特別演習Ⅱ	3	
	建築環境設計特別演習	2	(小島 昌一教授) (中大窪 千晶准教授)
	地域デザイン特別演習	2	(後藤 隆太郎教授) 宮原 真美子准教授
	都市デザイン特論	2	三島 伸雄教授
	建築デザイン論	2	
	建築環境工学特論	2	小島 昌一教授
	建築環境設計特論	2	中大窪 千晶准教授
	住環境論	2	後藤 隆太郎教授
	都市環境性能特論	2	(李 海峰准教授)
	●単位数	・教員の免許状取得のための必修科目 (選択必修科目の単位数を含む)	24単位
	・教員の免許状取得のための選択科目	112単位	