

学位：修士（工学）

・教育課程の編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」を学生に身につけることができるよう、先端科学融合特論Ⅰ，インターンシップⅠ～Ⅲ，特別演習等を開設する。

「創造性」を学生に身につけることができるよう、先端融合科学特論Ⅰ，設計演習特論 A,B，インターンシップⅠ～Ⅲ，特定研究等を開設する。

「国際性」を学生に身につけることができるよう、先端融合科学特論Ⅰ，西洋建築・都市史特論 A,B，防災構造工学特論 1,2，特定研究等を開設する。

2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。

・高度な専門知識を身につけることができるよう、計画系科目群では、西洋建築・都市史特論 A,B，都市計画構成特論，住環境再生特論 A,B，日本建築史特論 A,B，避難計画特論 A,B，地域環境計画特論，都市景観形成特論，地域環境計画特論等を開設し、構造系科目群では、線構造力学 1,2，建築構造システム論 1,2，鋼架構造論 1,2，固体計算力学Ⅲ，空間構成論 1,2，建築構造計画論 1,2，建築動力学 1,2，防災構造工学特論 1,2，構造解析学 1,2，防振耐震工学 1,2 等を開設し、環境系科目群では、音環境解析論 A,B，環境調整特論 A,B，建築熱環境工学 A,B，建築環境システム A,B，都市環境システム A,B，音環境評価論 A,B 等を開設する。

・幅広い見識を身につけることができるよう、先端融合科学特論Ⅰ，建築環境造形特論 A,B，建築設計特論 A,B，生活環境計画特論 A,B を開設する。

・広い視点から課題にアプローチできる基礎学力を身につけることができるよう、固体計算力学Ⅰ～Ⅲ等を開設する。

・広い視点から課題にアプローチできる応用力・創造力を身につけることができるよう、建築ゼミナールⅠ～Ⅳ，建築構造ゼミナール，建築環境ゼミナール，インターンシップⅠ～Ⅲ，建築構造設計演習等を開設する。

・高度で卓越した専門能力を身につけることができるよう、特別演習，特定研究を開設する。

・上記に開設した授業・演習・実習をふまえ、特別演習，特定研究の開設により修士論文・修士設計の指導を行う。

これらの科目は、講義・演習・実習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング，体験型学習などを適宜組み合わせる。

学修成果の評価は、学修目標に即して多面的，包括的な方法で行う。

建築学専攻（健康・福祉・医療工学コース）

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科建築学専攻（健康・医療・福祉工学コース）は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」を学生に身につけることができるよう、健康・福祉・医療工学関連科目のほか、インターンシップⅠ～Ⅲ，特別演習等を開設する。

「創造性」を学生に身につけることができるよう、健康・福祉・医療工学関連科目のほか、設計演習特論 A,B，インターンシップⅠ～Ⅲ，特定研究等を開設する。

「国際性」を学生に身につけることができるよう、健康・福祉・医療工学関連科目のほか、西洋建築・都市史特論 A,B，防災構造工学特論 1,2，特定研究等を開設する。

2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。

・高度な専門知識を身につけることができるよう、計画系科目群では、西洋建築・都市史特論 A,B，都市計画構成特論，住環境再生特論 A,B，日本建築史特論 A,B，避難計画特論 A,B，地域環境計画特論，都市景観形成特論，地域環境計画特論等を開設し、構造系科目群では、線構造力学 1,2，建築構造システム論 1,2，鋼架構造論 1,2，固体計算力学Ⅲ，空間構成論 1,2，建築構造計画論 1,2，建築動力学 1,2，防災構造工学特論 1,2，構造解析学 1,2，防振耐震工学 1,2 等を開設し、環境系科目群では、音環境解析論 A,B，環境調整特論 A,B，建築熱環境工学 A,B，建築環境システム A,B，都市環境システム A,B，音環境評価論 A,B 等を開設する。

・幅広い見識を身につけることができるよう、健康・福祉・医療工学関連科目のほか、建築環境造形特論 A,B，建築設計特論 A,B，生活環境計画特論 A,B を開設する。

・広い視点から課題にアプローチできる基礎学力を身につけることができるよう、固体計算力学Ⅰ～Ⅲ等を開設する。

・広い視点から課題にアプローチできる応用力・創造力を身につけることができるよう、建築ゼミナールⅠ～Ⅳ，建築構造ゼミナール，建築環境ゼミナール，インターンシップⅠ～Ⅲ，建築構造設計演習等を開設する。

・高度で卓越した専門能力を身につけることができるよう、特別演習，特定研究を開設する。

・上記に開設した授業・演習・実習をふまえ、特別演習，特定研究の開設により修士論文・修士設計の指導

を行う。

これらの科目は、講義・演習・実習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

学修成果の評価は、学修目標に即して多面的、包括的な方法で行う。

学位：博士（工学）

建築学専攻

・教育課程の編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

1. 「創造性」を学生に身につけることができるよう、設計演習学等を開設する。「国際性」を学生に身につけることができるよう、構造物破壊論、西洋建築史学等を開設する。

2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。幅広い見識を身につけることができるよう、先端融合科学特論Ⅰ・Ⅱを開設する。広い視点で課題にアプローチできる応用力・創造力を身につけられるよう、居住空間計画学、住環境計画学、建築環境造形学、環境形成学等を開設する。高度で卓越した専門能力が身につけられるよう、防災マネジメント学、西洋建築史学、都市空間計画学、建築都市安全計画学、空間システム設計論、構造物破壊論、空間構造設計論、耐震構造解析学、空間システム機能論、空間骨組構成論、空間構造学、構造物安定論、耐震防災論、空間システム創生論、空間音響学、騒音制御、都市熱環境工学、居住熱環境計画論、感性空間構成、環境情報工学等を開設する。

3. 工学分野において建築学を基礎とする自立した研究者として活躍できる能力を身につけさせるため、当該分野の研究者としての深い学識を身につけられるよう特定研究を開設し、博士論文の指導を行う。

これらの科目は、講義・演習・実習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

学修成果の評価は、学修目標に即して多面的、包括的な方法で行う。

各領域（建築計画系、建築構造系、環境工学系）が開講する授業および特別演習の履修を通じ、国際的で高度な専門性の上に立った建築学研究の先端的な領域を開拓する能力を育む。

なお、在学中は、個人的な研究指導を継続的に受けるほか、年1回の研究経過発表会を実施し、その成果を公表するとともに、学位論文取りまとめに際しては研究成果発表会を実施し学位審査に値するかの審査を経、公聴会で広くその成果を公表する。

学位：博士（学術）

建築学専攻

・教育課程の編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

1. 「創造性」を学生に身につけることができるよう、設計演習学等を開設する。「国際性」を学生に身につけることができるよう、構造物破壊論、西洋建築史学等を開設する。

2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。幅広い見識を身につけることができるよう、先端融合科学特論Ⅰ・Ⅱを開設する。広い視点で課題にアプローチできる応用力・創造力を身につけられるよう、居住空間計画学、住環境計画学、建築環境造形学、環境形成学等を開設する。高度で卓越した専門能力が身につけられるよう、防災マネジメント学、西洋建築史学、都市空間計画学、建築都市安全計画学、空間システム設計論、構造物破壊論、空間構造設計論、耐震構造解析学、空間システム機能論、空間骨組構成論、空間構造学、構造物安定論、耐震防災論、空間システム創生論、空間音響学、騒音制御、都市熱環境工学、居住熱環境計画論、感性空間構成、環境情報工学等を開設する。

3. 学際的な学術分野において建築学を基礎とする自立した研究者として活躍できる能力を身につけさせるため、当該分野の研究者としての深い学識を身につけられるよう特定研究を開設し、博士論文の指導を行う。

これらの科目は、講義・演習・実習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

学修成果の評価は、学修目標に即して多面的、包括的な方法で行う。

各領域（建築計画系、建築構造系、環境工学系）が開講する授業および特別演習の履修を通じ、国際的で高度な専門性の上に立った建築学研究の先端的な領域を開拓する能力を育む。

なお、在学中は、個人的な研究指導を継続的に受けるほか、年1回の研究経過発表会を実施し、その成果を公表するとともに、学位論文取りまとめに際しては研究成果発表会を実施し学位審査に値するかの審査を経、公聴会で広くその成果を公表する。

部局名:工学研究科 建築学専攻
 授業科目を通してディプロマポリシーの実現を可能にするための教育課程編成および実施体系

部局DP	学習目標	1年次		2年次		博士課程後期課程			
		前期	後期	前期	後期	前期	後期		
D D S D S・E	人間性	高い倫理性	○避難計画特論A,B ○インターンシップ I	○地域安全計画特論A,B ○インターンシップ I ◎知的財産の基礎	○インターンシップ I	○インターンシップ I			
		社会的影響への理解	○インターンシップ I ○インターンシップ II	○インターンシップ I ○インターンシップ III ○インターンシップ II	○インターンシップ I ○インターンシップ II	○インターンシップ I ○インターンシップ III ○インターンシップ II			
		適切な行動力	○特別演習 先端融合科学特論 I	○特別演習 先端融合科学特論 I	○特別演習 先端融合科学特論 I	○特別演習			
D S・E	創造性	自由闊達な気風の継承	○特別演習	○特別演習	○特別演習	○特別演習			
		創造的な問題解決能力	◎設計演習特論A,B ○インターンシップ II 先端融合科学特論 I ○特定研究	○インターンシップ II ○インターンシップ III 先端融合科学特論 I ○特定研究	○特定研究 ○インターンシップ II 先端融合科学特論 I	○特定研究 ○インターンシップ II ○インターンシップ III	○特定研究	○特定研究 ◎建築設計学	
D・S・E D D・S・E	国際性	海外と交流する能力		○防災構造工学特論1,2	○特定研究	○特定研究	○構造物破壊論 ○特定研究	○特定研究	
		異文化の理解	先端融合科学特論 I	○西洋建築・都市史特論 A,B 先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I			○西洋建築史学	
		個性を発揮する能力	○特定研究	○特定研究					
D S E D S・E D・S・E D S E D S・E D・S・E	専門性	高度な専門知識	◎建築意匠特論A,B ◎都市計画構成特論 ◎住環境再生特論A,B ◎避難計画特論A,B ◎都市景観形成特論 ◎構造解析学1,2 ○固体計算力学 I ○固体計算力学 II ◎建築構造システム論 1,2 ◎音環境解析論A,B ◎環境調整特論A,B ◎建築熱環境工学A,B ◎建築環境システムA,B ◎都市環境システムA,B	◎西洋建築・都市史特論 A,B ◎日本建築史特論A,B ◎地域安全計画特論A,B ◎地域環境計画特論 ◎建築設計特論A,B ◎鋼架構論1,2 ◎固体計算力学III ◎空間構成論1,2 ◎建築構造計画論1,2 ◎建築動力学1,2 ◎防災構造工学特論1,2 ◎音環境評価論A,B	◎線構造力学1,2 ◎防振耐震工学1,2				
		幅広い見識	◎先端融合科学特論 I ◎建築環境造形特論A,B	先端融合科学特論 I ◎生活環境計画特論A,B	先端融合科学特論 I		◎先端融合科学特論 II		
		広い視点から課題にアプローチできる基礎学力	◎応用数学特論 II, IV ◎固体計算力学 I ◎固体計算力学 II	◎応用数学特論 I, III					
		広い視点から課題にアプローチできる応用力・創造力	◎建築ゼミナール I ○設計演習特論A,B ◎インターンシップ I ◎インターンシップ II	◎建築ゼミナール II ◎建築構造設計演習 ◎インターンシップ I ◎インターンシップ II ◎インターンシップ III	◎建築ゼミナール III ◎建築構造ゼミナール ◎インターンシップ I ◎インターンシップ II ◎建築環境ゼミナール	◎建築ゼミナール IV ◎建築構造ゼミナール ◎インターンシップ I ◎インターンシップ II ◎インターンシップ III	◎居住空間計画学 ◎住環境計画学	◎建築環境造形学 ◎環境形成学	
		高度で卓越した専門能力	◎特別演習 ◎特定研究	◎特別演習 ◎特定研究	◎特別演習 ◎特定研究	◎特別演習 ◎特定研究	◎日本建築史学 ◎減災空間設計法 ◎防災マネジメント学 ◎都市空間計画学 ◎建築都市安全計画学 ◎構造物安定論 ◎空間システム設計論 ◎構造物破壊論 ◎空間構造設計論 ◎耐震構造解析学 ◎空間システム機能論 ◎空間音響学 ◎騒音制御 ◎都市熱環境工学	◎西洋建築史学 ◎救急避難システム論 ◎空間骨組構成論 ◎空間構造学 ◎耐震防災論 ◎空間システム創生論 ◎居住熱環境計画論 ◎感性空間構成 ◎環境情報工学	
	当該分野の研究者としての深い学識					◎特定研究	◎特定研究		

科目末尾にA,B, 1,2の記載のあるものはクォーター開講の科目である

部局名:工学研究科 建築学専攻 (健康・福祉・医療工学コース)
 授業科目を通してディプロマポリシーの実現を可能にするための教育課程編成および実施体系

部局DP	学習目標	1年次		2年次		博士課程後期課程	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期
D D S D S・E	人間性						
	高い倫理性	○避難計画特論A,B ○インターンシップ I	○地域安全計画特論A,B ○インターンシップ I ◎知的財産の基礎	○インターンシップ I	○インターンシップ I		
	社会的影響への理解	○インターンシップ I ○インターンシップ II	○インターンシップ I ○インターンシップ III ○インターンシップ II	○インターンシップ I ○インターンシップ II	○インターンシップ I ○インターンシップ III ○インターンシップ II		
D S・E	創造性						
	適切な行動力	○特別演習 健康・福祉・医療工学関連科目	○特別演習 健康・福祉・医療工学関連科目	○特別演習 健康・福祉・医療工学関連科目	○特別演習 健康・福祉・医療工学関連科目		
D S・E	国際性						
	自由闊達な気風の継承	○特別演習	○特別演習	○特別演習	○特別演習		
D S・E	創造性						
	創造的な問題解決能力	◎設計演習特論A,B ○インターンシップ II 健康・福祉・医療工学関連科目 ○特定研究	○インターンシップ II ○インターンシップ III 健康・福祉・医療工学関連科目 ○特定研究	○特定研究 ○インターンシップ II 健康・福祉・医療工学関連科目	○特定研究 ○インターンシップ II ○インターンシップ III 健康・福祉・医療工学関連科目	○特定研究	○特定研究 ◎建築設計学
D S・E	国際性						
	海外と交流する能力		○防災構造工学特論1,2	○特定研究	○特定研究	○構造物破壊論 ○特定研究	○特定研究
D S・E	国際性						
	異文化の理解	健康・福祉・医療工学関連科目	○西洋建築・都市史特論A,B 健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目		○西洋建築史学
D S・E	国際性						
	個性を発揮する能力	○特定研究	○特定研究				
D S E	専門性						
	高度な専門知識	◎建築意匠特論A,B ◎都市計画構成特論 ◎住環境再生特論A,B ◎避難計画特論A,B ◎都市景観形成特論 ◎構造解析学1,2 ○固体計算力学 I ○固体計算力学 II ◎建築構造システム論1,2 ◎音環境解析論A,B ◎環境調整特論A,B ◎建築熱環境工学A,B ◎建築環境システムA,B ◎都市環境システムA,B	◎西洋建築・都市史特論A,B ◎日本建築史特論A,B ◎地域安全計画特論A,B ◎地域環境計画特論 ◎建築設計特論A,B ◎鋼架構論1,2 ◎固体計算力学III ◎空間構論1,2 ◎建築構造計画論1,2 ◎建築動力学1,2 ◎防災構造工学特論1,2 ◎音環境評価論A,B	◎線構造力学1,2 ◎防振耐震工学1,2			
D S・E	専門性						
	幅広い見識	健康・福祉・医療工学関連科目 ◎建築環境造形特論A,B	健康・福祉・医療工学関連科目 ◎生活環境計画特論A,B	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	◎先端融合科学特論 II	
D S E	専門性						
	広い視点から課題にアプローチできる基礎学力	◎応用数学特論 II, IV ◎固体計算力学 I ◎固体計算力学 II	◎応用数学特論 I, III				
D S E	専門性						
	広い視点から課題にアプローチできる応用力・創造力	◎建築ゼミナール I ○設計演習特論A,B ◎インターンシップ I ◎インターンシップ II	◎建築ゼミナール II ◎建築構造設計演習 ◎インターンシップ I ◎インターンシップ II ◎インターンシップ III	◎建築ゼミナール III ◎建築構造ゼミナール ◎インターンシップ I ◎インターンシップ II ◎建築環境ゼミナール	◎建築ゼミナール IV ◎建築構造ゼミナール ◎インターンシップ I ◎インターンシップ II ◎インターンシップ III	◎居住空間計画学 ◎住環境計画学	◎建築環境造形学 ◎環境形成学
D S・E	専門性						
	高度で卓越した専門能力	◎特別演習 ◎特定研究	◎特別演習 ◎特定研究	◎特別演習 ◎特定研究	◎特別演習 ◎特定研究	◎日本建築史学 ◎減災空間設計法 ◎防災マネージメント学 ◎都市空間計画学 ◎建築都市安全計画学 ◎構造物安定論 ◎空間システム設計論 ◎構造物破壊論 ◎空間構造設計論 ◎耐震構造解析学 ◎空間システム機能論 ◎空間音響学 ◎騒音制御 ◎都市熱環境工学	◎西洋建築史学 ◎救急避難システム論 ◎空間骨組構成論 ◎空間構造学 ◎耐震防災論 ◎空間システム創生論 ◎居住熱環境計画論 ◎感性空間構成 ◎環境情報工学
D S・E	専門性						
	当該分野の研究者としての深い学識					◎特定研究	◎特定研究

科目末尾にA,B, 1,2の記載のあるものはクォーター開講の科目である

・教育課程の編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

・市民工学専攻

（博士課程前期課程）

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学部市民工学専攻は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論 I、土木技術英語及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・専門応用学力に関する能力を身につけることができるよう固体計算力学 I 等を開設する。
 - ・伝統的な土木工学の領域を包含した幅広い学際的視点と専門知識を有する実践的で高度な能力を身につけることができるよう土質力学特論 I 等を開設する。
 - ・未知なる課題を解決する能力を身につけることができるよう水工学特論等を開設する。
 - ・総合的課題解決に関する能力を身につけることができるよう修士論文指導等を開設する。

学修成果の評価は、学修目標に即して多面的、包括的な方法で行う。

・市民工学専攻（健康・福祉・医療工学コース）

（博士課程前期課程）

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学部市民工学専攻（健康・医療・福祉工学コース）は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論 I、土木技術英語及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・専門応用学力に関する能力を身につけることができるよう固体計算力学 I 等を開設する。
 - ・伝統的な土木工学の領域を包含した幅広い学際的視点と専門知識を有する実践的で高度な能力を身につけることができるよう土質力学特論 I 等を開設する。
 - ・未知なる課題を解決する能力を身につけることができるよう水工学特論等を開設する。
 - ・総合的課題解決に関する能力を身につけることができるよう修士論文指導等を開設する。

学修成果の評価は、学修目標に即して多面的、包括的な方法で行う。

・市民工学専攻

(博士課程後期課程)

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学部市民工学専攻は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論Ⅱ及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・専門応用学力に関する能力を身につけることができるよう地盤構造物論等を開設する。
 - ・伝統的な土木工学の領域を包含した幅広い学際的視点と専門知識を有する実践的で高度な能力を身につけることができるよう水環境解析等を開設する。
 - ・未知なる課題を解決する能力を身につけることができるよう運輸交通システム計画論等を開設する。

学修成果の評価は、学修目標に即して多角的、包括的な方法で行う。

また、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による定常的な研究指導に加え、1年次および2年次に研究経過報告会を実施して博士論文作成に向けた適切な指導を行う。加えて、3年次には学位論文審査の願い出に先立ち研究成果発表会を開催し、学位論文の作成に関して総合的な指導を行うことにより、深い工学的学識と高度な専門性をあわせもつ研究者として国際的に活躍できる能力を体系的に育成する。

カリキュラムマップ

		博士前期課程1年次				博士前期課程2年次				博士後期課程			
		前期		後期		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特別演習 先端融合科学特論Ⅰ	特別演習 先端融合科学特論Ⅰ	特別演習 先端融合科学特論Ⅰ	特別演習	特別演習	特別演習	特別演習	特別演習	特定研究 先端融合科学特論Ⅱ	特定研究 先端融合科学特論Ⅱ	特定研究	特定研究
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
創造性	複眼的に思考する能力	都市環境マネジメント 先端融合科学特論Ⅰ	先端融合科学特論Ⅰ	意思決定論 先端融合科学特論Ⅰ						地域システム 構成論 先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ		都市空間分析
	総合的課題解決に関する能力		社会統計学	特別講義Ⅰ	陸水域の環境					陸水域環境	広域流体運動論	水資源計画	運輸交通システム計画論
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	先端融合科学特論Ⅰ	先端融合科学特論Ⅰ	先端融合科学特論Ⅰ	土木技術英語					地盤構造物論 土地防災論 地域システム 構成論 陸水域環境	地下空間構造学 土地安定対策論 広域流体運動論	構造破壊制御論 水資源計画 地下構造解析学 適応構造制御論 水理計画論 時空間行動論	構造診断学 地震防災工学 都市空間分析 運輸交通システム計画論 水環境解析
	コミュニケーションに関する能力			特別講義Ⅰ	土木技術英語					先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ	水理計画論	運輸交通システム計画論
専門性	専門応用力に関する能力	応用数学特論Ⅳa 固体計算力学Ⅰ 岩盤工学特論 地盤環境学特論 土質力学特論Ⅰ	固体計算力学Ⅱ 地盤材料学特論 地震工学特論Ⅰ 応用数学特論Ⅳb コンクリート工学特論	水工学特論 固体計算力学Ⅲ 知的財産の基礎 地震工学特論Ⅱ 応用数学特論Ⅲa	土質力学特論Ⅱ 橋工学特論 交通システム工学特論 地盤基礎工学特論 土木技術英語 応用数学特論Ⅲb					地盤構造物論 土地防災論	地下空間構造学 空間構造振動論	構造破壊制御論 水資源計画 地下構造解析学	構造診断学 地震防災工学 都市空間分析
	伝統的な土木工学の領域を包含した幅広い学際的視点と専門知識を有する実践的で高度な能力	水文学と地理情報 X線・粒子線応用工学Ⅰ	沿岸の環境と防災 X線・粒子線応用工学Ⅱ	特別講義Ⅰ	流域システム 特別講義Ⅰ					地域システム 構成論	土地安定対策論	適応構造制御論	運輸交通システム計画論
	未知なる課題を解決する能力	都市環境マネジメント	社会統計学	意思決定論 地域システム論	陸水域の環境					陸水域環境	広域流体運動論	水理計画論 時空間行動論	水環境解析
	総合的課題解決に関する能力	特別演習 特定研究	特別演習 特定研究	特別演習 特定研究	特別演習 特定研究	特別演習 特定研究	特別演習 特定研究	特別演習 特定研究	特別演習 特定研究	特別演習 特定研究	特定研究	特定研究	特定研究

工学研究科(博士課程前期課程)

学位: 修士(工学)

教育課程の編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)

・電気電子工学専攻

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科電気電子工学専攻は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論Ⅰ、特定研究及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・幅広い学識と学際的視点から思考する能力を身につけることができるよう、先端融合科学特論Ⅰ、応用数学特論、知的財産の基礎及び特別講義を開設する。
 - ・電子物理分野に関する高度な知識及び専門的能力を身につけることができるよう電子物理工学系科目を開設する。
 - ・電子情報分野に関する高度な知識及び専門的能力を身につけることができるよう電子情報工学系科目を開設する。
 - ・電気電子工学に関する知識を用いて、創造的に思考し、課題を解決する能力を身につけることができるよう特定研究及び電気電子工学ゼミナールを開設する。

なお、これらの科目は、授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。学修成果の評価は、学修目標に即して多面的、包括的な方法で行う。

・電気電子工学専攻(健康・福祉・医療工学コース)

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科電気電子工学専攻(健康・医療・福祉工学コース)は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、健康・福祉・医療工学関連科目、特定研究及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・幅広い学識と学際的視点から思考する能力を身につけることができるよう、健康・福祉・医療工学関連科目、応用数学特論、知的財産の基礎及び特別講義を開設する。
 - ・電子物理分野に関する高度な知識及び専門的能力を身につけることができるよう電子物理工学系科目を開設する。
 - ・電子情報分野に関する高度な知識及び専門的能力を身につけることができるよう電子情報工学系科目を開設する。
 - ・電気電子工学に関する知識を用いて、創造的に思考し、課題を解決する能力を身につけることができるよう特定研究及び電気電子工学ゼミナールを開設する。

なお、これらの科目は、授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜

組み合わせて行う。学修成果の評価は、学修目標に即して多元的、包括的な方法で行う。

工学研究科(博士課程後期課程)

学位: 博士(工学)・博士(学術)

教育課程の編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)

・電気電子工学専攻

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科電気電子工学専攻は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論Ⅱ及び特定研究を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・深い学識と学際的視点から思考する能力を身につけることができるよう、先端融合科学特論Ⅱを開設する。
 - ・電子物理分野に関する先端的な知識及びそれを活用する能力を身につけることができるよう電子物理工学系科目を開設する。
 - ・電子情報分野に関する先端的な知識及びそれを活用する能力を身につけることができるよう電子情報工学系科目を開設する。
 - ・広い視野に立って課題を発見し、創造的に思考してそれを解決する能力を身につけることができるよう特定研究を開設する。

なお、これらの科目は、授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。学修成果の評価は、学修目標に即して多角的、包括的な方法で行う。

また、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による定常的な研究指導に加え、1年次および2年次に研究経過報告会を実施して博士論文作成にむけた適切な指導を行う。加えて、3年次には学位論文審査の願い出に先立ち研究成果発表会を開催し、学位論文の作成に関して総合的な指導を行うことにより、深い工学的学識と高度な専門性をあわせもつ研究者として国際的に活躍できる能力を体系的に育成する。

カリキュラムマップ(前期課程電気電子工学専攻)

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I					
創造性	複眼的に思考する能力	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I					
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
国際性	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	先端融合科学特論 I 特定研究	先端融合科学特論 I 特定研究	先端融合科学特論 I 特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
専門性	幅広い学識と学際的視点から思考する能力	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I					
		応用数学特論IVa	応用数学特論II 応用数学特論IVb	応用数学特論IIIa 知的財産の基礎	応用数学特論I 応用数学特論IIIb				
		特別講義 I A(*)	特別講義 I B(*) 特別講義 II			特別講義 I A(*)	特別講義 I B(*)		
	電子物理分野に関する高度な知識及び専門的能力	量子物性工学特論 光電磁波論特論 固体物性特論 I プラズマ工学特論A(*) 電力工学特論A(**)	量子力学特論 固体物性特論II プラズマ工学特論B(*) 電力工学特論B(**) 真空工学特論	光物性工学特論 電子デバイス工学 I A 有機エレクトロニクス	電子デバイス工学 I B 電子デバイス工学 II 光デバイス工学特論	プラズマ工学特論A(*) 電力工学特論A(**)	プラズマ工学特論B(*) 電力工学特論B(**)		
	電子情報分野に関する高度な知識及び専門的能力	集積電子回路特論A(*) 計算機システム特論 I (*) 機械学習論 I (*) 集積回路設計工学特論A(**) 計算機システム特論 II (**) 情報ネットワーク特論(**) 機械学習論 II (**)	集積電子回路特論B(*) 通信システム特論(*) 計算量理論(*) 集積回路設計工学特論B(**) データ構造論(**)	画像処理特論A	画像処理特論B	集積電子回路特論A(*) 計算機システム特論 I (*) 機械学習論 I (*) 集積回路設計工学特論A(**) 計算機システム特論 II (**) 情報ネットワーク特論(**) 機械学習論 II (**)	集積電子回路特論B(*) 通信システム特論(*) 計算量理論(*) 集積回路設計工学特論B(**) データ構造論(**)		
創造的に思考し、課題を解決する能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	電気電子工学ゼミナール 特定研究	電気電子工学ゼミナール 特定研究	特定研究	特定研究	

注: (*)を付けた科目は偶数年度開講であり、(**)を付けた科目は奇数年度開講である。

カリキュラムマップ(前期課程 電気電子工学専攻 健康・福祉・医療工学コース)

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目				
創造性	複眼的に思考する能力	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目				
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
国際性	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	健康・福祉・医療工学関連科目 特定研究	健康・福祉・医療工学関連科目 特定研究	健康・福祉・医療工学関連科目 特定研究	健康・福祉・医療工学関連科目 特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
専門性	幅広い学識と学際的視点から思考する能力	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目				
		応用数学特論IVa	応用数学特論Ⅱ 応用数学特論IVb	応用数学特論Ⅲa 知的財産の基礎	応用数学特論Ⅰ 応用数学特論Ⅲb				
		特別講義ⅠA(*)	特別講義ⅠB(*) 特別講義Ⅱ			特別講義ⅠA(*)	特別講義ⅠB(*)		
	電子物理分野に関する高度な知識及び専門的能力	量子物性工学特論 光電磁波論特論 固体物性特論Ⅰ プラズマ工学特論A(**) 電力工学特論A(**)	量子力学特論 固体物性特論Ⅱ プラズマ工学特論B(*) 電力工学特論B(**) 真空工学特論	光物性工学特論 電子デバイス工学ⅠA 有機エレクトロニクス	電子デバイス工学ⅠB 電子デバイス工学Ⅱ 光デバイス工学特論	プラズマ工学特論A(*) 電力工学特論A(**)	プラズマ工学特論B(*) 電力工学特論B(**)		
	電子情報分野に関する高度な知識及び専門的能力	集積電子回路特論A(*) 計算機システム特論Ⅰ(*) 機械学習論Ⅰ(*) 集積回路設計工学特論A(**) 計算機システム特論Ⅱ(**) 情報ネットワーク特論(**) 機械学習論Ⅱ(**)	集積電子回路特論B(*) 通信システム特論(*) 計量理論(*) 集積回路設計工学特論B(**) データ構造論(**)	画像処理特論A	画像処理特論B	集積電子回路特論A(*) 計算機システム特論Ⅰ(*) 機械学習論Ⅰ(*) 集積回路設計工学特論A(**) 計算機システム特論Ⅱ(**) 情報ネットワーク特論(**) 機械学習論Ⅱ(**)	集積電子回路特論B(*) 通信システム特論(*) 計量理論(*) 集積回路設計工学特論B(**) データ構造論(**)		
創造的に思考し、課題を解決する能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	電気電子工学ゼミナール 特定研究	電気電子工学ゼミナール 特定研究	特定研究	特定研究	

注：(*)を付けた科目は偶数年度開講であり、(**)を付けた科目は奇数年度開講である。

カリキュラムマップ(後期課程電気電子工学専攻)

		1～3年次			
		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ
創造性	複眼的に思考する能力	先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
国際性	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	先端融合科学特論Ⅱ 特定研究	先端融合科学特論Ⅱ 特定研究	先端融合科学特論Ⅱ 特定研究	先端融合科学特論Ⅱ 特定研究
専門性	深い学識と学際的視点から思考する能力	先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ	先端融合科学特論Ⅱ
	電子物理分野に関する先端的な知識及びそれを活用する能力	量子デバイス特論Ⅱ	メゾスコピック材料学 固体表面構造論 フォトニック材料学Ⅱ ナノ構造エレクトロニクスⅠ 電気エネルギー物理解析論 高エネルギー荷電粒子特論 酸化物薄膜素子学	量子デバイス特論Ⅰ	超微細加工論 光電子物性特論 フォトニック材料学Ⅰ ナノ構造エレクトロニクスⅡ プラズマ応用特論 原子制御薄膜材料学 光機能的半導体薄膜学
	電子情報分野に関する先端的な知識及びそれを活用する能力	知的エージェント論	集積回路設計論 情報理論 アルゴリズム設計 学習と推論		集積回路構成論 組織知能論 知的符号化論 データ構造特論 脳型学習理論
	広い視野に立って課題を発見し、創造的に思考してそれを解決する能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究

・教育課程の編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

（博士課程前期課程）

・機械工学専攻

神戸大学大学院のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科機械工学専攻は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論 I、科学技術英語・特別講義・英語特別講義・先端機械工学ゼミナール、特定研究及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、高度で卓越した「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。

- ・国際性を備えた幅広い見識と高度な基礎学力を身につけることができるよう先端融合科学特論 I、応用数学特論、知的財産の基礎および特別講義を開設する。
- ・熱・流体分野の深い学識と研究能力、および高度な専門的職業を遂行する能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：熱・流体）を開設する。
- ・材料物理分野の深い学識と研究能力、および高度な専門的職業を遂行する能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：材料物理）を開設する。
- ・機械制御分野の深い学識と研究能力、および高度な専門的職業を遂行する能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：制御）を開設する。
- ・機械設計・生産分野の深い学識と研究能力、および高度な専門的職業を遂行する能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：設計・生産）を開設する。
- ・専門知識に立脚した機械工学技術者としての高度で卓越した研究開発能力を身につけることができるようインターンシップ・特定研究を開設する。

なお、これらの科目は、講義・実技・実習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせで行う。

学修成果の評価は、学修目標に即して多元的、包括的な方法で行う。

・機械工学専攻（健康・福祉・医療工学コース）

神戸大学大学院のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科機械工学専攻（健康・医療・福祉工学コース）は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、健康・福祉・医療工学関連科目、科学技術英語・特別講義・英語特別講義・先端機械工学ゼミナール、特定研究及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、高度で卓越した「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。

- ・健康、福祉、医療に関する知識を含む幅広い学識と学際的視点から思考する能力を身につけることができるよう健康・福祉・医療工学関連科目、応用数学特論、知的財産の基礎及び特別講義を開設する。
 - ・熱・流体分野の深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：熱・流体）を開設する。
 - ・材料物理分野の深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：材料物理）を開設する。
 - ・機械制御分野の深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：制御）を開設する。
 - ・機械設計・生産分野の深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：設計・生産）を開設する。
 - ・専門知識に立脚した機械工学技術者としての高度で卓越した研究開発能力を身につけることができるようインターンシップ・特定研究を開設する。
- なお、これらの科目は、講義・実技・実習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせで行う。
- 学修成果の評価は、学修目標に即して多元的、包括的な方法で行う。

（博士課程後期課程）

・機械工学専攻

神戸大学大学院のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科機械工学専攻は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論 II、特定研究及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、高度で卓越した「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・熱・流体分野の豊かな学識を基礎とする高度な研究能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：熱・流体）を開設する。
 - ・材料物理分野の豊かな学識を基礎とする高度な研究能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：材料物理）を開設する。
 - ・機械制御分野の豊かな学識を基礎とする高度な研究能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：制御）を開設する。
 - ・機械設計・生産分野の豊かな学識を基礎とする高度の研究能力を身につけることができるよう機械工学科専門科目群（区分：設計・生産）を開設する。
 - ・自立した研究者として多様な分野で活躍し得る高度な研究能力を身につけることができるよう特定研究を開設する。

なお、これらの科目は、講義・実技・実習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、

体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

学修成果の評価は、学修目標に即して多角的、包括的な方法で行う。

また、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による定常的な研究指導に加え、1年次および2年次に研究経過報告会を実施して博士論文作成にむけた適切な指導を行う。加えて、3年次には学位論文審査の願い出に先立ち研究成果発表会を開催し、学位論文の作成に関して総合的な指導を行うことにより、深い工学的学識と高度な専門性をあわせもつ研究者として国際的に活躍できる能力を体系的に育成する。

カリキュラムマップ

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究II	特定研究II	特定研究II	特定研究II
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	先端融合科学特論I インターンシップ	先端融合科学特論I インターンシップ	先端融合科学特論I インターンシップ	先端融合科学特論I インターンシップ	インターンシップ	インターンシップ	インターンシップ	インターンシップ
創造性	複眼的に思考する能力	先端融合科学特論I	先端融合科学特論I	先端融合科学特論I	先端融合科学特論I				
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究II	特定研究II	特定研究II	特定研究II
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	特定研究I 英語特別講義	特定研究I 英語特別講義	特定研究I 英語特別講義	特定研究I 英語特別講義	特定研究II 英語特別講義	特定研究II 英語特別講義	特定研究II 英語特別講義	特定研究II 英語特別講義
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	先端融合科学特論I 特別講義 先端機械工学ゼミナール	先端融合科学特論I 特別講義 先端機械工学ゼミナール	先端融合科学特論I 特別講義 先端機械工学ゼミナール	先端融合科学特論I 特別講義 先端機械工学ゼミナール	特別講義 先端機械工学ゼミナール	特別講義 先端機械工学ゼミナール	特別講義 先端機械工学ゼミナール	特別講義 先端機械工学ゼミナール
専門性	国際性を備えた幅広い見識と高度な基礎学力	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ 科学技術英語I	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ 科学技術英語II 応用数学特論II	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ 応用数学特論IIIa	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ 応用数学特論IIIb	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ
	熱・流体に関する深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力	航空流体力学I 輸送現象論I 燃焼工学I 応用熱工学I 複雑流体力学I 計算流体力学I	航空流体力学II 輸送現象論II 燃焼工学II 応用熱工学II 複雑流体力学II 計算流体力学II	生体流体力学I 気体力学I 熱エネルギーシステム論I 熱流体計測論I	生体流体力学II 気体力学II 熱エネルギーシステム論II 熱流体計測論II				
	材料物理に関する深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力	X線・粒子線応用工学I 応用固体力学I 計算材料科学I 破壊力学I 量子物性工学I 応用表面工学I	X線・粒子線応用工学II 応用固体力学II 計算材料科学II 破壊力学II 量子物性工学II 応用表面工学II	非破壊評価学I マルチスケール固体力学I 複合材料科学I 信頼性工学I 材料設計工学I	非破壊評価学II マルチスケール固体力学II 複合材料科学II 信頼性工学II 材料設計工学II				
	機械制御に関する深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力	多変数制御論I 機能素子工学I 先端ロボット技術論I	多変数制御論II 機能素子工学II 先端ロボット技術論II	ロボティクスI	ロボティクスII				
	機械設計・生産に関する深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力	動的マイクロシステムI 知能化生産システム論I マイクロシステム設計工学I 人工システム開発論I	動的マイクロシステムII 知能化生産システム論II マイクロシステム設計工学II 人工システム開発論II	加工プロセス論I 設計開発知能論I 数値制御工作機械論I	加工プロセス論II 設計開発知能論II 数値制御工作機械論II				
	専門知識に立脚した機械工学技術者としての高度で卓越した研究開発能力	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究II	特定研究II	特定研究II	特定研究II

カリキュラムマップ

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究I				
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	健康・福祉・医療工学関連科目 インターンシップ	健康・福祉・医療工学関連科目 インターンシップ	健康・福祉・医療工学関連科目 インターンシップ	健康・福祉・医療工学関連科目 インターンシップ	インターンシップ	インターンシップ	インターンシップ	インターンシップ
創造性	複眼的に思考する能力	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目				
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究II	特定研究II	特定研究II	特定研究II
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	特定研究I 英語特別講義	特定研究I 英語特別講義	特定研究I 英語特別講義	特定研究I 英語特別講義	特定研究II 英語特別講義	特定研究II 英語特別講義	特定研究II 英語特別講義	特定研究II 英語特別講義
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義
		先端機械工学ゼミナール	先端機械工学ゼミナール	先端機械工学ゼミナール	先端機械工学ゼミナール	先端機械工学ゼミナール	先端機械工学ゼミナール	先端機械工学ゼミナール	先端機械工学ゼミナール
専門性	国際性を備えた幅広い見識と高度な基礎学力	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ 科学技術英語I	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ 科学技術英語II 応用数学特論II	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ 応用数学特論IIIa	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ 応用数学特論IIIb	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ	特別講義 英語特別講義 先端機械工学ゼミナール インターンシップ
	熱・流体に関する深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力	航空流体力学I 輸送現象論I 燃焼工学I 応用熱工学I 複雑流体力学I 計算流体力学I	航空流体力学II 輸送現象論II 燃焼工学II 応用熱工学II 複雑流体力学II 計算流体力学II	生体流体力学I 気体力学I 熱エネルギーシステム論I 熱流体計測論I	生体流体力学II 気体力学II 熱エネルギーシステム論II 熱流体計測論II				
	材料物理に関する深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力	X線・粒子線応用工学I 応用固体力学I 計算材料科学I 破壊力学I 量子物性工学I 応用表面工学I	X線・粒子線応用工学II 応用固体力学II 計算材料科学II 破壊力学II 量子物性工学II 応用表面工学II	非破壊評価学I マルチスケール固体力学I 複合材料学I 信頼性工学I 材料設計工学I	非破壊評価学II マルチスケール固体力学II 複合材料学II 信頼性工学II 材料設計工学II				
	機械制御に関する深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力	多変数制御論I 機能素子工学I 先端ロボット技術論I	多変数制御論II 機能素子工学II 先端ロボット技術論II	ロボティクスI	ロボティクスII				
	機械設計・生産に関する深い学識と研究能力および高度な専門的職業を遂行する能力	動的マイクロシステムI 知能化生産システム論I マイクロシステム設計工学I 人工システム開発論I	動的マイクロシステムII 知能化生産システム論II マイクロシステム設計工学II 人工システム開発論II	加工プロセス論I 設計開発知能論I 数値制御工作機械論I	加工プロセス論II 設計開発知能論II 数値制御工作機械論II				
専門知識に立脚した機械工学技術者としての高度で卓越した研究開発能力	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究I	特定研究II	特定研究II	特定研究II	特定研究II	

カリキュラムマップ

		1-3年次			
		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力				
創造性	複眼的に思考する能力	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力				
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力				
専門性	熱・流体に関する豊かな学識を基礎とした高度の研究能力	環境熱工学論 複雑熱流体解析論	流体エネルギー形態論 混相熱エネルギー輸送論	高速流体现象論 複雑流動診断論	エネルギー変換論 数値複雑流体力学
	材料物理に関する豊かな学識を基礎とした高度の研究能力	材料階層構造論 ナノ材料構造・機能論	構造安全評価学 機能表面創成論 ナノ・マイクロエンジニアリング	環境・高温強度論 界面力学	ナノ構造解析論 材料機能形態論
	機械制御に関する豊かな学識を基礎とした高度の研究能力	微小電気機械変換素子論 知覚・進化機構論	インテリジェント制御システム論	情報制御学 福祉情報工学	機械システム創成論 情報伝達デバイス論
	機械設計・生産に関する豊かな学識を基礎とした高度の研究能力	次世代生産システム論 生産情報学	適応知能システム論 知的制御論 実践的技術開発論 実践的問題解決論	次世代工作機械論 動的機能創成論 人工環境設計学	先端生産プロセス論 ナノ・マイクロシステム創成論
	自立した研究者として多様な分野で活躍し得る高度の研究能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究

工学研究科(博士課程前期課程)

・教育課程の編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)

・応用化学専攻

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科応用化学専攻は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論 I、化学英語演習及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・幅広い工学的学識と国際的視点から思考する能力を身につけることができるよう先端融合科学特論 I、応用数学特論 I～IV、知的財産の基礎、特別講義科目群、連携大学院科目群を開設する。
 - ・応用化学分野における深い学識と高度な専門的能力を身につけることができるよう物質化学科目群および化学工学科目群を開設する。
 - ・応用化学に関する学識と専門的能力を用いて、社会的課題を議論し、解決に取り組む高度な研究能力を身につけることができるよう研究指導を行うとともに、特定研究科目群を開設する。

なお、これらの科目は、講義・演習・実験等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。学修および研究指導の成果の評価は、学修目標に即して多元的、包括的な方法で行う。

・応用化学専攻(健康・福祉・医療工学コース)

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科応用化学専攻（健康・福祉・医療工学コース）は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、健康・福祉・医療工学科目群、化学英語演習及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・健康・福祉・医療工学を含む幅広い工学的学識と国際的視点から思考する能力を身につけることができるよう健康・福祉・医療工学科目群、応用数学特論 I～IV、知的財産の基礎、特別講義科目群、連携大学院科目群を開設する。
 - ・応用化学分野における深い学識と高度な専門的能力を身につけることができるよう物質化学科目群および化学工学科目群を開設する。
 - ・応用化学に加え健康・福祉・医療工学に関する学識と専門的能力を用いて、社会的課題を議論し、解決に取り組む高度な研究能力を身につけることができるよう研究指導を行うとともに、特定研究科目群を開設する。

なお、これらの科目は、講義・演習・実験等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせで行う。学修および研究指導の成果の評価は、学修目標に即して多角的、包括的な方法で行う。

工学研究科(博士課程後期課程)

学位:博士(工学)

・教育課程の編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)

・応用化学専攻

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科応用化学専攻は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論 II 及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。
 - ・深く豊かな工学的学識と国際的視点から思考する能力を身につけることができるよう先端融合科学特論 II、連携大学院科目群を開設する。
 - ・応用化学に関する深い学識とより高度な専門的能力を身につけることができるよう物質化学科目群および化学工学科目群を開設する。
 - ・応用化学に関する学識と専門的能力を用いて社会的課題を自ら設定し、その解決に取り組む卓越した研究能力を身につけることができるよう特定研究を開設する。
 - ・工学分野において応用化学を基盤とする自立した研究者として活躍できる能力を身につけることができるよう研究指導を行う。

なお、これらの科目は、講義・実験等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせる。また、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による定常的な研究指導に加え、1年次および2年次に研究経過報告会を実施して博士論文作成にむけた適切な指導を行う。加えて、3年次には学位論文審査の願い出に先立ち研究成果発表会を開催し、学位論文の作成に関して総合的な指導を行うことにより、深い工学的学識と高度な専門性をあわせもつ研究者として国際的に活躍できる能力を体系的に育成する。

学修および研究指導の成果の評価は、学修目標に即して多元的、包括的な方法で行う。

学位:博士(学術)

・教育課程の編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)

・応用化学専攻

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、工学研究科応用化学専攻は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、先端融合科学特論 II 及びその他必要と認める科目を開設する。

2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設する。

- ・深く豊かな工学的学識と国際的視点から思考する能力を身につけることができるよう先端融合科学特論 II、連携大学院科目群を開設する。
- ・応用化学に関する深い学識とより高度な専門的能力を身につけることができるよう物質化学科目群および化学工学科目群を開設する。
- ・応用化学に関する学識と専門的能力を用いて社会的課題を自ら設定し、その解決に取り組む卓越した研究能力を身につけることができるよう特定研究を開設する。
- ・学際的な学術分野において応用化学を基盤とする自立した研究者として活躍できる能力を身につけることができるよう研究指導を行う。

なお、これらの科目は、講義・実験等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせで行う。また、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による定常的な研究指導に加え、1年次および2年次に研究経過報告会を実施して博士論文作成にむけた適切な指導を行う。加えて、3年次には学位論文審査の願い出に先立ち研究成果発表会を開催し、学位論文の作成に関して総合的な指導を行うことにより、深い工学的学識と高度な専門性をあわせもつ研究者として国際的に活躍できる能力を体系的に育成する。学修および研究指導の成果の評価は、学修目標に即して多元的、包括的な方法で行う。

カリキュラムマップ(工学研究科 博士課程前期課程 応用化学専攻 学位:修士)

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I					
創造性	複眼的に思考する能力	先端融合科学特論 I 特別講義B	先端融合科学特論 I 特別講義A 特別講義C	先端融合科学特論 I 植物代謝工学	特別講義D				
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
国際性	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	先端融合科学特論 I 特定研究 論文講究 化学英語演習	先端融合科学特論 I 特定研究 論文講究 化学英語演習	先端融合科学特論 I 特定研究 論文講究 化学英語演習	特定研究 論文講究 化学英語演習	特定研究 論文講究	特定研究 論文講究	特定研究 論文講究	特定研究 論文講究
専門性	幅広い工学的学識と国際的視点から思考する能力	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I	先端融合科学特論 I					
		応用数学特論IVa	応用数学特論II 応用数学特論IVb	応用数学特論IIIa 知的財産の基礎	応用数学特論 I 応用数学特論IIIb				
		特別講義B 化学英語演習	特別講義A 特別講義C 化学英語演習	化学英語演習	特別講義D 化学英語演習				
	応用化学に関する深い学識と高度な専門的能力	物質化学科目群	量子化学1 無機構造論1 無機物性論 無機反応論A 有機合成論 高分子構造・物性論 機能性材料論	量子化学2 無機構造論2 無機反応論B 有機反応論 高分子化学特論	応用物理化学1 応用有機合成論 機能性分子論1 物理化学特論1	応用物理化学2 高分子機能化学論 機能性分子論2 物理化学特論2			
化学工学科目群		反応工学特論1 移動現象特論1 生物反応工学1 分子生物学1	反応工学特論2 移動現象特論2 生物反応工学2 分子生物学2	流体物性論1 反応プロセス設計論1 触媒化学特論1 多相系移動現象論1 単位操作論1 プロセスシステム工学特論1 プロセス制御特論1 生物化学工学特論1 生物分離工学1 植物代謝工学	流体物性論2 反応プロセス設計論2 触媒化学特論2 多相系移動現象論2 単位操作論2 プロセスシステム工学特論2 プロセス制御特論2 生物化学工学特論2 生物分離工学2				
	応用化学に関する学識と専門的能力を用いて、社会的課題を議論し、解決に取り組む高度な研究能力	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)

注1

その他必要に応じて「その他必要と認める専門科目」を開講する

カリキュラムマップ(工学研究科 博士課程前期課程 応用化学専攻 学位:修士(健康・福祉・医療工学コース))

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目				
創造性	複眼的に思考する能力	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義B	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義A 特別講義C	健康・福祉・医療工学関連科目 植物代謝工学	健康・福祉・医療工学関連科目 特別講義D				
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
国際性	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特定研究 論文講究 化学英語演習	特定研究 論文講究 化学英語演習	特定研究 論文講究 化学英語演習	特定研究 論文講究 化学英語演習	特定研究 論文講究	特定研究 論文講究	特定研究 論文講究	特定研究 論文講究
専門性	幅広い工学的学識と国際的視点から思考する能力		健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目	健康・福祉・医療工学関連科目			
			応用数学特論IVa	応用数学特論II 応用数学特論IVb	応用数学特論IIIa 知的財産の基礎	応用数学特論I 応用数学特論IIIb			
			特別講義B 化学英語演習	特別講義A 特別講義C 化学英語演習	化学英語演習	特別講義D 化学英語演習			
	応用化学に関する深い学識と高度な専門的能力	物質化学科目群	量子化学1 無機構造論1 無機物性論 無機反応論A 有機合成論 高分子構造・物性論 機能性材料論	量子化学2 無機構造論2 無機反応論B 有機反応論 高分子化学特論	応用物理化学1 応用有機合成論 機能性分子論1 物理化学特論1	応用物理化学2 高分子機能化学論 機能性分子論2 物理化学特論2			
化学工学科目群		反応工学特論1 移動現象特論1 生物反応工学1 分子生物工学1	反応工学特論2 移動現象特論2 生物反応工学2 分子生物工学2	流体物性論1 反応プロセス設計論1 触媒化学特論1 多相系移動現象論1 単位操作論1 プロセスシステム工学特論1 プロセス制御特論1 生物化学工学特論1 生物分離工学1 植物代謝工学	流体物性論2 反応プロセス設計論2 触媒化学特論2 多相系移動現象論2 単位操作論2 プロセスシステム工学特論2 プロセス制御特論2 生物化学工学特論2 生物分離工学2				
応用化学に関する学識と専門的能力を用いて、社会的課題を議論し、解決に取り組む高度な研究能力		特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)	特定研究 論文講究 (研究指導)

注1 その他必要に応じて「その他必要と認める専門科目」を開講する

注2 健康・福祉・医療工学関連科目は別途定める

カリキュラムマップ(工学研究科 博士課程後期課程 応用化学専攻 学位:博士(工学))

		1～3年次			
		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II		
創造性	複眼的に思考する能力	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II		
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
国際性	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	先端融合科学特論II 特定研究	先端融合科学特論II 特定研究	特定研究	特定研究
専門性	深く豊かな工学的学識と国際的視点から思考する能力	先端融合科学特論II ポストゲノム生体機能応用特論	先端融合科学特論II 局所場構造解析特論 電気化学プロセス特論 エネルギー材料解析特論 植物機能解析学特論	エネルギー材料特論 ケミカルセンシング特論	局所場反応解析特論 局所場生体物質特論 非経口製剤プロセス工学特論 経口製剤プロセス工学特論 バイオエレクトロニクス特論
	応用化学に関する深い学識とより高度な専門的能力	物質化学科目群	無機物質創成化学特論B 機能分析化学特論A	反応有機化学特論A 反応有機化学特論B ソフトマター界面化学特論 高分子制御化学特論 機能分析化学特論B	無機物質創成化学特論A 無機物質創成化学特論C 有機合成化学特論 物質物理化学特論A 物質物理化学特論B 材料機能化学特論 生体機能材料化学特論
		化学工学科目群	粒子流体工学特論A	膜工学特論 触媒反応工学特論B バイオ生産工学特論B バイオ生産工学特論C	移動現象工学特論 乾燥プロセス工学特論 バイオ生産工学特論A 生物プロセス工学特論A
	応用化学に関する学識と専門的能力を用いて社会的課題を自ら設定し、その解決に取り組む卓越した研究能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
工学分野において、応用化学を基盤とする自立した研究者として活躍できる能力	特定研究 (研究指導)	特定研究 (研究指導)	特定研究 (研究指導)	特定研究 (研究指導)	

注1

その他必要に応じて「その他必要と認める専門科目」を開講する

カリキュラムマップ(工学研究科 博士課程後期課程 応用化学専攻 学位:博士(学術))

		1～3年次			
		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II		
創造性	複眼的に思考する能力	先端融合科学特論II	先端融合科学特論II		
	能動的に学び、新しい発想を生み出す力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
国際性	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	先端融合科学特論II 特定研究	先端融合科学特論II 特定研究	特定研究	特定研究
専門性	深く豊かな工学的学識と国際的視点から思考する能力	先端融合科学特論II ポストゲノム生体機能応用特論	先端融合科学特論II 局所場構造解析特論 電気化学プロセス特論 エネルギー材料解析特論 植物機能解析学特論	エネルギー材料特論 ケミカルセンシング特論	局所場反応解析特論 局所場生体物質特論 非経口製剤プロセス工学特論 経口製剤プロセス工学特論 バイオエレクトロニクス特論
	応用化学に関する深い学識とより高度な専門的能力	物質化学科目群	無機物質創成化学特論B 機能分析化学特論A	反応有機化学特論A 反応有機化学特論B ソフトマター界面化学特論 高分子制御化学特論 機能分析化学特論B	無機物質創成化学特論A 無機物質創成化学特論C 有機合成化学特論 物質物理化学特論A 物質物理化学特論B 材料機能化学特論 生体機能材料化学特論
		化学工学科目群	粒子流体工学特論A	膜工学特論 触媒反応工学特論B バイオ生産工学特論B バイオ生産工学特論C	移動現象工学特論 乾燥プロセス工学特論 バイオ生産工学特論A 生物プロセス工学特論A
	応用化学に関する学識と専門的能力を用いて社会的課題を自ら設定し、その解決に取り組む卓越した研究能力	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究
	学際的な学術分野において、応用化学を基盤とする自立した研究者として活躍できる能力	特定研究 (研究指導)	特定研究 (研究指導)	特定研究 (研究指導)	特定研究 (研究指導)

注1 その他必要に応じて「その他必要と認める専門科目」を開講する