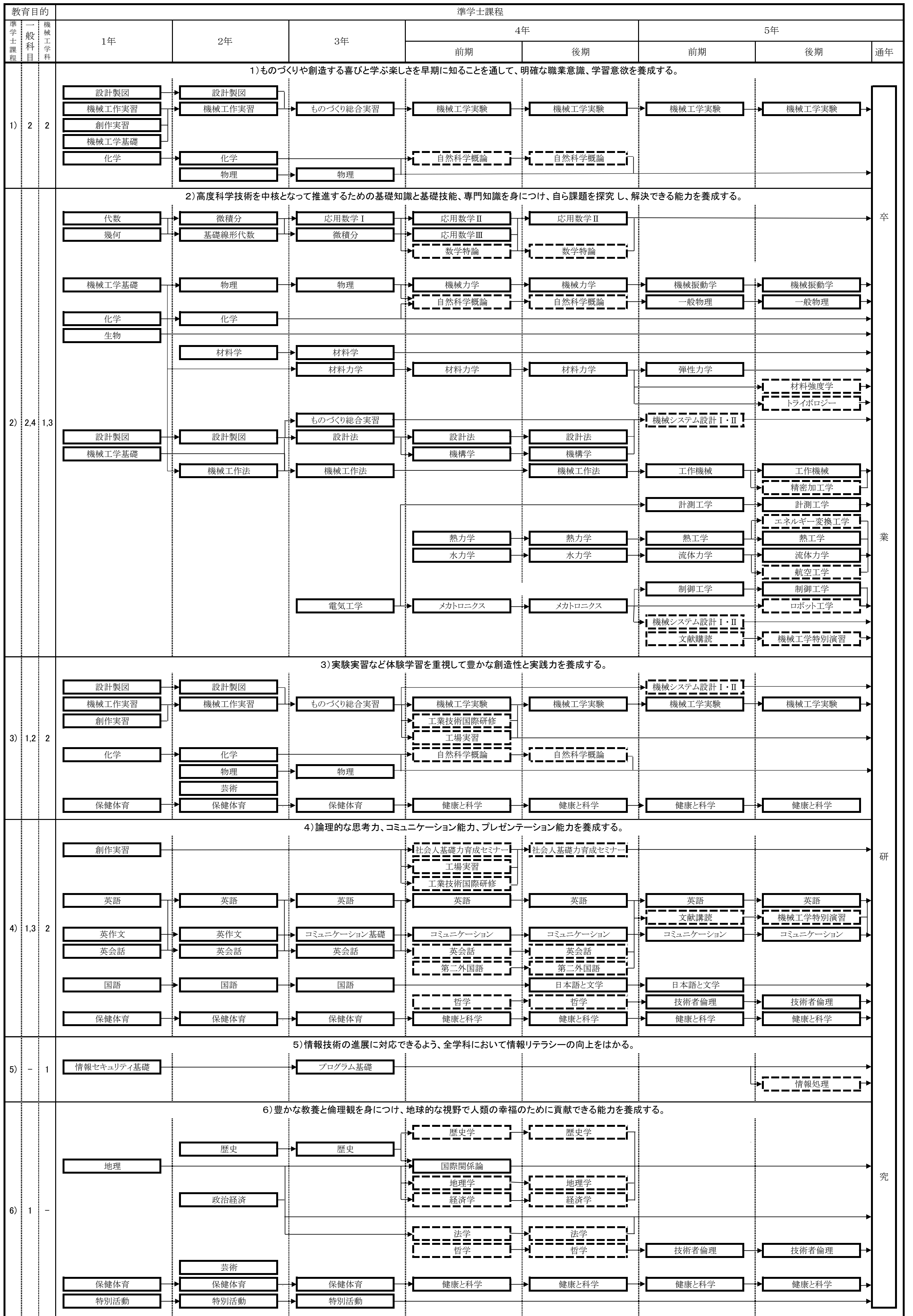


科目系統図（機械工学科）

必修 選択

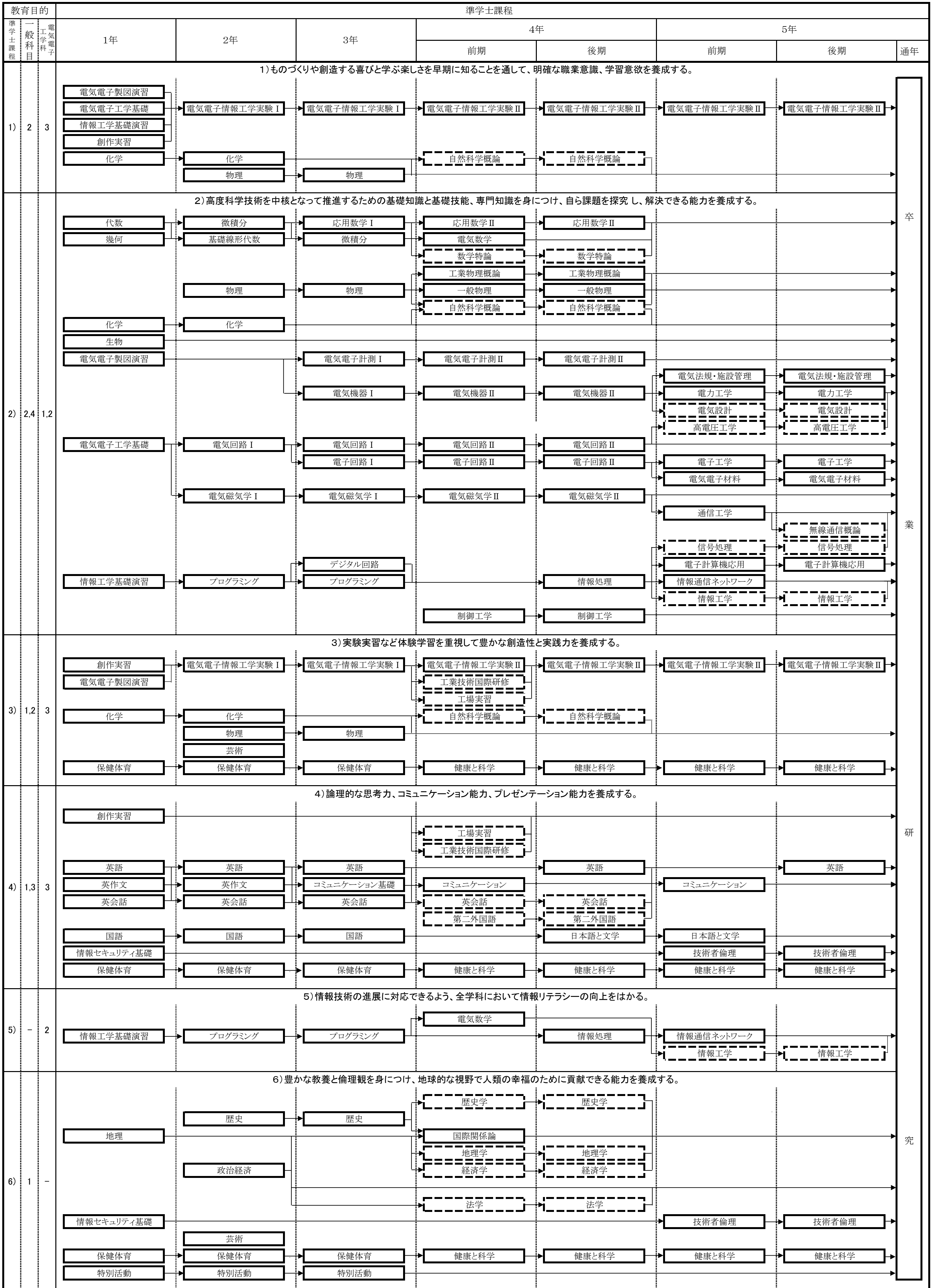


卒
業
研
究

科目系統図（電気電子工学科）

必修

選択



科目系統図（電子制御工学科）

必修

選択

教育目的	準学士課程						
	1年	2年	3年	4年		5年	
1) 2 1,2			前期		後期		通年
1) 2 1,2	1)ものづくりや創造する喜びと学ぶ楽しさを早期に知ることを通して、明確な職業意識、学習意欲を養成する。						
	生産加工 I 図学 製図 基礎電気工学 創作実習 化学	製図 工学実験・実習 化学 物理	生産加工 II 工学実験・実習 物理	工学実験・実習 自然科学概論	工学実験・実習 自然科学概論	工学基礎概論 工学実験・実習	工学基礎概論 工学実験・実習
2) 2,4 1,3	2)高度科学技術の中核となって推進するための基礎知識と基礎技能、専門知識を身につけ、自ら課題を探究し、解決できる能力を養成する。						
	代数 幾何 化学 生物 生産加工 I 図学 製図 情報セキュリティ基礎 情報処理 基礎電気工学	微積分 基礎線形代数 化学 情報処理 電気工学	応用数学 I 微積分 物理 生産加工 II ソフトウェア科学 I デジタル回路 電気回路 I 電子回路 I 電気磁気学 I	応用数学 II 応用数学 III 数学特論 一般物理 自然科学概論 計測工学 制御工学 ソフトウェア科学 II 電気回路 II 電子回路 II 電気磁気学 II 電子工学 通信工学	応用数学 II 数学特論 一般物理 自然科学概論 計測工学 制御工学 ソフトウェア科学 II 電気回路 II 電子回路 II 電気磁気学 II 通信工学	工学基礎概論 電子制御工学 システム工学 数値プログラミング システム・プログラム論 画像工学 情報通信 情報通信特論	工学基礎概論 電子制御工学 ロボット工学 制御工学特論 システム工学 システム・プログラム論 知識工学 情報通信 情報通信特論
3) 1,2 2	3)実験実習など体験学習を重視して豊かな創造性と実践力を養成する。						
	創作実習 化学 保健体育	工学実験・実習 化学 物理 芸術 保健体育	工学実験・実習 物理 保健体育	工学実験・実習 工場実習 自然科学概論	工学実験・実習 自然科学概論	工学実験・実習	工学実験・実習
4) 1,3 2	4)論理的な思考力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を養成する。						
	創作実習 英語 英作文 英会話 国語 保健体育	英語 英作文 英会話 国語 保健体育	英語 コミュニケーション基礎 英会話 国語 保健体育	工場実習 英語 コミュニケーション 英会話 第二外国語 哲学 健康と科学	英語 コミュニケーション 英会話 第二外国語 日本語と文学 哲学 健康と科学	英語 コミュニケーション 日本語と文学 技術者倫理 健康と科学	英語 コミュニケーション 技術者倫理 健康と科学
5) - 1	5)情報技術の進展に対応できるよう、全学科において情報リテラシーの向上をはかる。						
	情報処理	情報処理	ソフトウェア科学 I	ソフトウェア科学 II	ソフトウェア科学 II	システム・プログラム論	システム・プログラム論
6) 1 -	6)豊かな教養と倫理観を身につけ、地球的な視野で人類の幸福のために貢献できる能力を養成する。						
	地理 政治経済 芸術 保健体育 特別活動	歴史 政治経済 保健体育 特別活動	歴史 国際関係論 地理学 経済学 法学 哲学 保健体育 特別活動	歴史学 国際関係論 地理学 経済学 法学 哲学 健康と科学	歴史学 地理学 経済学 法学 哲学 健康と科学	技術者倫理 健康と科学	技術者倫理 健康と科学

卒

業

研

究

科目系統図(物質工学科 物質コース)

必修
選択

教育目的	一般科目	物質工学科	準学士課程							
			1年	2年	3年	4年		5年		通年
						前期	後期	前期	後期	
1)	2	1.2	1)ものづくりや創造する喜びと学ぶ楽しさを早期に知ることを通して、明確な職業意識、学習意欲を養成する。							
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">創作実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">工学基礎</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">生物</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">基礎生物学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">化学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">基礎物質化学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">微生物序論</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">応用化学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">自然科学概論</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">自然科学概論</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">材料化学実験</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">電気・電子工学概論</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">機械工学概論</div>	
2)	2.4	1.3	2)高度科学技術を中核となって推進するための基礎知識と基礎技能、専門知識を身につけ、自ら課題を探究し、解決できる能力を養成する。							
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">代数</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">幾何</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">化学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">基礎線形代数</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">微積分</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">無機化学 I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">有機化学 I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">分析化学 I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">化学工学 I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">生物</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">基礎生物学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">応用数学 I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">微積分</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">無機化学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">有機化学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">分析化学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理化学 I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">化学工学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">微生物序論</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">応用数学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">数学特論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">自然科学概論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">一般物理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">無機材料学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">理論有機化学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">有機材料学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">機器分析</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理化学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">化学工学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">生物化学 I</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">応用数学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">数学特論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">自然科学概論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">一般物理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">無機材料学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">理論有機化学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">有機材料学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">機器分析</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理化学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">化学工学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">生物化学 I</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">品質管理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">電気・電子工学概論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">資源化学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">反応工学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">生物化学 II</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">機械工学概論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">機能材料科学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理化学 III</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">環境工学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質科学特論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">生物化学 II</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">植物工学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">生物工学特論</div>	
3)	1.2	2	3)実験実習など体験学習を重視して豊かな創造性と実践力を養成する。							
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">創作実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">化学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">保健体育</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">芸術</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">保健体育</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">保健体育</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">工場実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">自然科学概論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">健康と科学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">自然科学概論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">健康と科学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">物質化学実験4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">材料化学実験</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">健康と科学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">健康と科学</div>	
4)	1.3	2	4)論理的な思考力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を養成する。							
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">創作実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英作文</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英会話</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">国語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">保健体育</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英作文</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英会話</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">国語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">保健体育</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">コミュニケーション基礎</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英会話</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">国語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">保健体育</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">コミュニケーション</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英会話</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">第二外国語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">哲学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">健康と科学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">コミュニケーション</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英会話</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">工業技術国際研修</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">第二外国語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">日本語と文学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">哲学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">健康と科学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">文献購読</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">コミュニケーション</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">日本語と文学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">技術者倫理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">健康と科学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">英語</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">コミュニケーション</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">技術者倫理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">健康と科学</div>	
5)	-	1	5)情報技術の進展に対応できるよう、全学科において情報リテラシーの向上をはかる。							
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">情報セキュリティ基礎</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">基礎情報処理</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">情報処理 I</div>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">情報処理 II</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">情報工学</div>	
6)	1	-	6)豊かな教養と倫理観を身につけ、地球的な視野で人類の幸福のために貢献できる能力を養成する。							
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">地理</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">歴史</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">政治経済</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">歴史</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">政治経済</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">歴史学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">国際関係論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">地理学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">経済学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">法学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">哲学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">歴史学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">国際関係論</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">地理学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">経済学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">法学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">哲学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">技術者倫理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">環境工学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">技術者倫理</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">環境工学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">健康と科学</div>

卒業

研究

研究

科目系統図(物質工学科 生物コース)

必修
選択

教育目的		準学士課程							
		1年	2年	3年	4年		5年		
準学士課程	一般科目				前期	後期	前期	後期	通年
1)	2	1,2	1)ものづくりや創造する喜びと学ぶ楽しさを早期に知ることを通して、明確な職業意識、学習意欲を養成する。						
			創作実習	物質化学実験1	物質化学実験2	物質化学実験3	物質化学実験3	物質化学実験4 生物化学実験	機械工学概論
			工学基礎	物理	物理	自然科学概論	電気・電子工学概論		
			生物	微生物序論	応用化学	自然科学概論			
			基礎生物工学						
			化学						
			基礎物質化学						
2)	2,4	1,3	2)高度科学技術の中核となって推進するための基礎知識と基礎技能、専門知識を身につけ、自ら課題を探究し、解決できる能力を養成する。						
			代数	基礎線形代数	応用数学I	応用数学II	応用数学II	品質管理	卒業
			幾何	微積分	微積分	数学特論			
			化学	物理	物理	自然科学概論	電気・電子工学概論	機械工学概論	
						一般物理			
			化学	無機化学I	無機化学II	理論有機化学			
			基礎物質化学	有機化学I	有機化学II	理論有機化学	資源化学		
				分析化学I	分析化学II	機器分析	食品プロセス工学	物理化学III	
				物理化学I	物理化学II	物理化学II	環境工学		
			工学基礎		化学工学I	化学工学II	化学工学II	反応工学	物質科学特論
			生物						
			基礎生物工学	微生物序論		生物化学I	生物化学I	生物化学II	生物化学II
						生体触媒工学	生体触媒工学		細胞・遺伝子工学
						応用微生物学	応用微生物学		植物工学
3)	1,2	2	3)実験実習など体験学習を重視して豊かな創造性と実践力を養成する。						
			創作実習	物質化学実験1	物質化学実験2	物質化学実験3	物質化学実験3	物質化学実験4 生物化学実験	卒業
			化学	物理	物理	工場実習	自然科学概論		
				芸術		自然科学概論			
			保健体育	保健体育	保健体育	健康と科学	健康と科学	健康と科学	健康と科学
4)	1,3	2	4)論理的な思考力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を養成する。						
			創作実習			工場実習		文献購読	卒業
			英語	英語	英語	英語	英語	英語	
			英作文	英作文	コミュニケーション基礎	コミュニケーション	コミュニケーション	コミュニケーション	コミュニケーション
			英会話	英会話	英会話	英会話	英会話	英会話	
						工業技術国際研修			
			国語	国語	国語	第二外国語	第二外国語	日本語と文学	日本語と文学
						哲学	哲学	技術者倫理	技術者倫理
			保健体育	保健体育	保健体育	健康と科学	健康と科学	健康と科学	健康と科学
5)	-	1	5)情報技術の進展に対応できるよう、全学科において情報リテラシーの向上をはかる。						
			情報セキュリティ基礎	基礎情報処理	情報処理I			情報処理II	情報工学
6)	1	-	6)豊かな教養と倫理観を身につけ、地球的な視野で人類の幸福のために貢献できる能力を養成する。						
			地理	歴史	歴史	歴史学	歴史学		卒業
					国際関係論	地理学	地理学		
						地理学	経済学	経済学	
						法学	法学	技術者倫理	技術者倫理
						哲学	哲学	環境工学	
			芸術						
			保健体育	保健体育	保健体育	健康と科学	健康と科学	健康と科学	健康と科学
			特別活動	特別活動	特別活動				