

# 物 理 工 学 科

\* : 他学科開設科目で( )内は開設学科の略 ◇ : 評点をつけない科目 □ : 隔年講義  
 必 : 必修科目 選必 : 選択必修科目 ◎ : 特に履修することを要望する科目 ○ : 履修することを要望する科目  
 ※ 工学部科目欄毎週時数の( )内の数は、演習・実験・実習の時間数を示す。

## □ 理工学共通科目

区分	授業科目名	単位数	コース別必修等				配当学年・毎週時間				担当教員	科目コード						
			機械システム学	材料科学	IT・応用工学	原子核工学	宇宙基礎工学	第1学年		第2学年			第3学年		第4学年			
								前	後	前			後	前	後	前	後	
全学共通科目	自然現象と数学	2			◎			2								沖野・杉元	(全学共通科目履修の手引き参照)	
	微分積分学(講義・演義)A	3			◎			3										
	微分積分学(講義・演義)B	3			◎			3										
	線形代数学(講義・演義)A	3			◎			3										
	線形代数学(講義・演義)B	3			◎			3										
	物理学基礎論A	2			◎			2										
	物理学基礎論B	2			◎			2										
	物理学実験	2			◎			4	4	(クラスによって前・後期に分かれる)								
	基礎物理化学(熱力学)	2			◎			2										
	基礎物理化学(量子論)	2			◎			2										
	図学A	2						2										
	基礎化学実験	2			○			4	4	(クラスによって前・後期に分かれる)								
	微分積分学続論I	2			◎				2									
	微分積分学続論II	2			◎				2									
	電磁気学続論	2			◎				2							蓮尾・松尾・江利口		
	確率論基礎	2	◎	◎			◎		2									
	数理統計	2	◎	◎			◎		2									
	無機化学入門A	2			○		○		2									
	無機化学入門B	2			○				2									
	生物・生命科学入門	2					○		2									
	振動・波動論	2	◎	○		○	◎		2									
	統計物理学	2					◎	◎		2								
	基礎有機化学I	2							2									
	基礎有機化学II	2							2									
	力学続論	2	◎	○		○	◎		2									
	Introduction to Mineral Resources-E2	2			○	○				2						McLellan		
	Fundamentals of Materials I-E2	2			◎					2						Gao		
	Fundamentals of Materials II-E2	2			◎					2						Gao		
Introduction to Quantum Physics-E2	2	○	○						2						Kuzmin			
Introduction to Plasma Science-E2	2	○							2						Kuzmin			
情報学科目群	情報基礎(工学部)	2			◎			2								<学>中村・近藤		
	情報基礎演習(工学部)	2			◎			(2)								安部(正) 安部(豊) 加藤 見波		
工学部科目(専門科目)	理工学総論A	2			◎			2								西脇・泉井・巽・沖野・小森・大塚・横川・井上・中嶋・瀬波・大和田・泉田	5110000	
	理工学総論B	2			◎			2								辻・宇田・邑瀬・一井・世古・澄川・萩原・村上・高木・宮寺・斉藤	5111000	
	計測学	2	◎		○	○			2							横川・土屋・木下・三宅・廣谷	5009000 5009100	
	応用電磁気学		2	◎		◎	◎	◎			2						四滝 名村 斉藤	5013000 5013100 5013200
		工学倫理	2			○								2			関係教員	2105300

□ 機械システム学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間								担当教員	科目コード		
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年					
				前	後	前	後	前	後	前	後				
工 学 部 科 目 （ 専 門 科 目 ）	計算機数学	2	○			2							平井	5003300	
													桜間・松原・河野	5003400	
	材料力学1	2	◎			2							嶋田	5004000	
													平方	5004100	
	熱力学1	2	◎			2							巽	5162000	
													岩井・岸本	5162100	
	機械設計製作	2	◎			2							松原・西脇	5127000	
	エレクトロニクス入門	2	◎			2							栗野	5300000	
	工業数学F1	2	◎				2						西川	2055000	
													<非>前川	2055100	
	材料力学2	2	◎				2						西川	5005000	
													琵琶	5005100	
	熱力学2	2	◎				2						巽	5007000	
													岩井・岸本	5007100	
	流体力学1	2	◎				2						長田	5142000	
	◇機械製作実習	1	選必				(3)							松原・西脇・河野・<非>佐藤・袴田・湯川・楠浦	5061000
	材料基礎学1	2	◎					2						平方・嶋田	5008000
	工業数学F2	2	◎						2					加納・大塚	2065000
														瀬波	2065100
	工業力学A	2	◎						2					西原・花崎	2080000
	流体力学2	2	◎						2					花崎・沖野	5143000
	エネルギー変換工学	2	○								2			黒瀬・林(潤)	5023000
	制御工学1	2	◎							2				細田・遠藤	5025000
														大塚・桜間	5025100
	設計工学1	2	○							2				小森・平山	5155000
	工業数学F3	2	○								2			井上	2075000
	連続体力学	2	◎								2			<医>安達	5020100
	伝熱工学	2	◎								2			岩井・巽	5153000
	量子物理学1	2	○								2			鈴木	5018000
														中嶋	5018100
	振動工学	2	◎								2			松原・小森・中西	5024000
	制御工学2	2	○								2			東・遠藤	5027000
	生産工学	2	○								2			泉井	5030000
	設計工学2	2	○								2			松原・西脇・小森	5156000
	生体機械工学	2	○								2			横川・井上・<医>新宅・安達	5301000
	機械システム学セミナー	2	◎							(3)				関連コース教員	5169000
	機械システム工学実験1	1	選必							(3)				関連コース教員（前期、後期いずれかを受講のこと）	5056000
											(3)				5056100
	機械システム工学実験2	1	選必							(3)				関連コース教員（前期、後期いずれかを受講のこと）	5057000
											(3)				5057100
機械システム工学実験3	1	選必							(3)				関連コース教員（前期、後期いずれかを受講のこと）	5058000	
										(3)				5058100	
機械設計演習1	2	選必							(6)				廣谷・中嶋・<非>居初・出口・松浦	5059000	
													四籠・巽・<非>中村	5059100	
													松本(充)・中西・<非>山村・金谷	5059200	
機械設計演習2	2	選必							(6)				小森・平山・河野・<非>金田	5060000	
◇インターンシップ	2	○							(6)				黒瀬・土屋	5124000	
精密加工学	2	○								2			松原・河野	5099000	
統計熱力学	2	◎								2			松本(充)・井上	5073000	
材料強度学	2	○								2			平方・嶋田	5161000	
マイクロ材料の加工・評価の基礎	2	○									集中		土屋・鈴木・横川・廣谷	5170000	
量子物理学2	2	○								2			蓮尾	5019000	
固体物性学	2	○								2			中嶋	5071000	
知能システム工学	2	○								2			加納・中西	5171000	
マイクロ加工学	2	○								2			横川・土屋・廣谷	5144000	
品質管理	2	○								2			泉井・西脇	5087000	
◇特別研究1	4	必								(半期)	(注1)			5995000	
◇特別研究2	6	必								(半期)	(注1)			5998000	
工学序論	1											集中	関係教員	2108000	
グローバル・リーダーシップセミナーⅠ (企業調査研究)	1											集中	関係教員	2403000	
グローバル・リーダーシップセミナーⅡ (イノベーションとその事業化)	1											集中	関係教員	2503000	

(注1) 特別研究2を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

(注2) 工学部共通型授業科目（工学倫理を除く）：機械システム学コースは、上表で指定した科目のみ卒業要件単位（専門選択科目）に認定する。（コース毎に取り扱いが異なるので注意すること「卒業要件と履修上の注意」別表1を参照）

□ 材料科学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間				担 当 教 員	科 目 コード				
				第1学年		第2学年				第3学年		第4学年	
				前	後	前	後			前	後	前	後
工 学 部 科 目 ( 専 門 科 目 )	材料熱力学 1	2	◎		2				杉村	5163000			
	物質科学基礎	2	◎		2				邑瀬	5133000			
	材料力学 1	2	○		2				今谷 安部(正)	5004200 5004300			
	材料熱力学 2	2	◎		2				宇田	5164000			
	固体物理学	2	◎			2			中村	5012000			
	材料科学基礎 1	2	◎			2			岸田・野瀬	5135000			
	材料科学基礎 2	2	◎			2			深見・一井	5136000			
	材料科学基礎 3	2	◎			2			豊浦	5172200			
	材料統計物理学	2	◎			2			田畑・弓削	5134000			
	工業数学 F 1	2	◎			2			西川 <非>前川	2055000 2055100			
	原子物理学	2	○			2			間嶋	5014000			
	材料力学 2	2	○			2			木下	5005200			
	材料電気化学	2	◎				2		邑瀬・深見	5102000			
	熱及び物質移動	2	◎				2		安田(秀)	5037000			
	量子無機材料学 1	2	◎				2		田中(功)	5165000			
	固体電子論	2	◎				2		黒川	5121000			
	結晶物性学	2	◎				2		乾・岸田	5035000			
	構造物性学	2	◎				2		野瀬・辻	5129000			
	工業数学 F 2	2	◎				2		一井・弓削	2065200			
	エネルギー・材料熱化学 1	2	◎				2		平藤・長谷川	5118000			
	量子物理学 1	2	○				2		宮寺	5018200			
	材料科学実験および演習 1	3	選必				(6)		関連コース教員	5062000			
	結晶回折学	2	◎					2	奥田	5233000			
	量子無機材料学 2	2	◎					2	世古	5166000			
	固体物性論	2	◎					2	中村・田畑	5147000			
	材料強度物性	2	◎					2	乾	5070000			
	金属材料学	2	◎					2	辻	5069000			
	材料組織学	2	◎					2	安田(秀)	5173000			
	高分子材料概論	2	◎					2	<非>澤本	5200000			
	エネルギー・材料熱化学 2	2	◎					2	平藤・長谷川	5119000			
統計熱力学	2	○					2	三宅	5073100				
量子物理学 2	2	○					2	宮寺	5019200				
材料科学実験および演習 2	3	選必				(6)		関連コース教員	5063000				
◇特別研究 1	4	必						(半期) (注1)	5995100				
◇特別研究 2	6	必						(半期) (注1)	5998100				

(注1) 特別研究2を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

□ エネルギー応用工学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間								担 当 教 員	科 目 コード	
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年				
				前	後	前	後	前	後	前	後			
工 学 部 科 目  ( 専 門 科 目 )	計算機数学	2	○			2						林(潤)・蜂谷	5003100	
	材料力学1	2	◎			2						今谷	5004200	
												安部(正)	5004300	
	熱力学1	2	◎			2						長谷川	5162200	
	機械設計製作	2	◎			2						松原・西脇	5127000	
	材料力学2	2	◎			2						木下	5005200	
	熱力学2	2	◎			2						川那辺	5007200	
	工業数学F1	2	◎			2							西川	2055000
													<非>前川	2055100
	材料基礎学1	2	◎			2							高木	5008200
	材料科学基礎2	2	◎			2							深見・一井	5136000
	固体物理学	2	◎			2							中村	5012000
	原子物理学	2	◎			2							間嶋	5014000
	流体力学1	2	◎			2							大和田・杉元	5142100
	工業数学F2	2	○					2					石澤・今寺	2065300
	材料基礎学2	2	◎					2					奥村	5154000
	流体力学2	2	○					2					大和田・杉元	5143100
	連続体力学	2	◎					2					今谷	5020000
	工業力学A	2	○					2					木下	2080200
	エネルギー変換工学	2	◎					2					黒瀬・林(潤)	5023000
	制御工学1	2	○					2					細田・遠藤	5025000
													大塚・桜間	5025100
	結晶物性学	2	○					2					乾・岸田	5035000
	熱及び物質移動	2	◎					2					奥村・佐川	5037100
	エネルギー・材料熱化学1	2	◎					2					平藤・長谷川	5118000
	エネルギー化学1	2	◎					2					萩原	5139000
	物理学演習1	1	選必					(3)					澄川	5054000
	エネルギー応用工学設計演習・実験1	3	選必					(6)					関連コース教員	5157000
	システム工学	2	◎							2			川那辺	5128100
	材料物理化学	2	◎							2			平藤	5036100
エネルギー・材料熱化学2	2	◎							2			平藤・長谷川	5119000	
固体物性論	2	○							2			中村・田畑	5147000	
エネルギー化学2	2	◎							2			松本(一)	5140000	
統計熱力学	2	○							2			三宅	5073100	
放射化学	2	○							2			佐々木・小林	5116000	
物理学演習2	1	選必							(3)			関連コース教員	5055000	
エネルギー応用工学設計演習・実験2	3	選必							(6)			関連コース教員	5159000	
マイクロ加工学	2	○								2		横川・土屋・廣谷	5144000	
◇特別研究1	4	必								(半期)	(注1)		5995200	
◇特別研究2	6	必								(半期)	(注1)		5998200	

(注1) 特別研究2を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

□ 原子核工学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間				担 当 教 員	科 目 コード
				第1学年	第2学年	第3学年	第4学年		
				前 後	前 後	前 後	前 後		
工 学 部 科 目 ( 専 門 科 目 )	計算機数学	2	◎		2			小林	5003000
	原子核工学序論 1	2	◎		2			佐々木他	5150000
	熱力学 1	2	◎		2			長谷川	5162200
	材料力学 1	2	◎		2			今谷	5004200
									安部(正)
	工業数学 F 1	2	◎		2			西川	2055000
								<非>前川	2055100
	固体物理学	2	○		2			中村	5012000
	原子核工学序論 2	2	◎		2			佐々木他	5151000
	原子物理学	2	◎		2			間嶋	5014000
	材料基礎学 1	2	◎		2			高木	5008200
	熱力学 2	2	○		2			川那辺	5007200
	流体力学 1	2	○		2			大和田・杉元	5142100
	材料力学 2	2	○		2			木下	5005200
	工業数学 F 2	2	◎			2		石澤・今寺	2065300
	原子炉物理学	2	◎			2		安部他	5203000
	加速器工学	2	◎			2		土田	5115000
	量子物理学 1	2	◎			2		宮寺	5018200
	放射線計測学	2	◎			2		土田	5174000
	エネルギー化学 1	2	○			2		萩原	5139000
	生物物理学	2	◎			2		土田・<複合研>田中(浩)・櫻井・高田・近藤・真田	5096000
	物理学演習 1	1	選必			(3)		宮寺・小暮	5054100
	原子核工学実験 1	3	選必			(6)		小林他	5158000
	工業数学 F 3	2	◎				2	井上	2075000
	プラズマ物理学	2	◎				2	村上	5040000
	量子反応基礎論	2	◎				2	斉藤	5041000
	量子物理学 2	2	◎				2	宮寺	5019200
	放射化学	2	◎				2	佐々木・小林	5116000
	エネルギー化学 2	2	○				2	松本(一)	5140000
	システム工学	2	○				2	川那辺	5128100
	流体熱工学	2	◎				2	横峯	5152000
物理学演習 2	1	選必			(3)		横峯・小暮	5055100	
原子核工学実験 2	3	選必			(6)		小林他	5160000	
◇インターンシップ	2	○			(6)		関係教員	5124100	
制御工学 1	2	○				2	細田・遠藤	5025000	
							大塚・桜間	5025100	
原子炉基礎演習・実験	2	◎				(4)	<複合研>三澤・宇根崎・卞・北村	5107000	
物理学英語	2	◎				2	関係教員	5125300	
◇特別研究 1	4	必				(半期)	(注1)	5995201	
◇特別研究 2	6	必				(半期)	(注1)	5998201	
工学部 共通型 授業科目	工学部国際インターンシップ 1	1				集中	国際交流・留学生専門委員会	2402000	
	工学部国際インターンシップ 2	2				集中	国際交流・留学生専門委員会	2502000	

(注1) 特別研究 2 を履修するためには、必ず特別研究 1 を修得済みのこと。

(注2) 工学部共通型授業科目(工学倫理を除く): 原子核工学コースは、上表で指定した科目のみ卒業要件単位(専門選択科目)に認定する。  
(コース毎に取り扱いが異なるので注意すること「卒業要件と履修上の注意」別表 1 を参照)

□ 宇宙基礎工学コース

区分	授業科目名	単位数	必 選 等	配当学年・毎週時間								担 当 教 員	科 目 コード
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年			
				前	後	前	後	前	後	前	後		
工 学 部 科 目 （ 専 門 科 目 ）	材料力学1	2	○			2						嶋田	5004000
												平方	5004100
	熱力学1	2	○			2						巽	5162000
												岩井・岸本	5162100
	機械設計製作	2	○			2						松原・西脇	5127000
	*電気回路基礎論(電)	2	○			2						久門	6063000
	材料力学2	2	◎			2						琵琶	5005100
	熱力学2	2	○			2						巽	5007000
												岩井・岸本	5007100
	固体物理学	2	○			2						中村	5012000
	原子物理学	2	○			2						間嶋	5014000
	流体力学1	2	◎			2						大和田・杉元	5142100
	振動工学	2	◎			2						泉田	5024100
	*工業数学A1(情)	2	◎			2						柴山	2050000
	*工業数学A2(情)	2	◎				2					柴山・吉川(仁)	2060000
	*工業数学A3(情)	2	○				2					矢ヶ崎	2070000
	材料基礎学1	2	◎				2					平方・嶋田	5008000
	流体力学2	2	◎				2					大和田・杉元	5143100
	量子物理学1	2	○				2					宮寺	5018200
	工業力学A	2	○				2					西原・花崎	2080000
	制御工学1	2	◎				2					丸田	5025200
	気体力学	2	◎				2					高田	5045000
	熱統計力学	2	◎				2					江利口	5046000
	固体力学	2	◎				2					琵琶	5051000
	エレクトロニクス入門	2	○				2					栗野	5300000
	物理学演習1	1	選必					(3)				関連コース教員	5054200
	航空宇宙工学実験1	1	選必					(3)				関連コース教員	5066000
	*数値解析(情)	2	○					2				吉川(仁)	9025000
	量子物理学2	2	○					2				宮寺	5019200
	プラズマ物理学	2	○					2				村上	5040000
	空気力学	2	◎					2				高田	5047000
	推進基礎論	2	◎					2				江利口	5048000
航空宇宙機力学	2	◎					2				泉田	5049000	
制御工学2	2	○					2				藤本	5027100	
物理学演習2	1	選必					(3)				関連コース教員	5055200	
航空宇宙工学実験2	1	選必					(3)				関連コース教員	5067000	
*数理解析(情)	2	○						2			吉川(仁)	9118000	
◇航空宇宙工学演義	2	選必						(4)			関連コース全員	5145000	
◇特別研究1	4	必							(半期)	(注1)		5995300	
◇特別研究2	6	必							(半期)	(注1)		5998300	

(注1) 特別研究2を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。